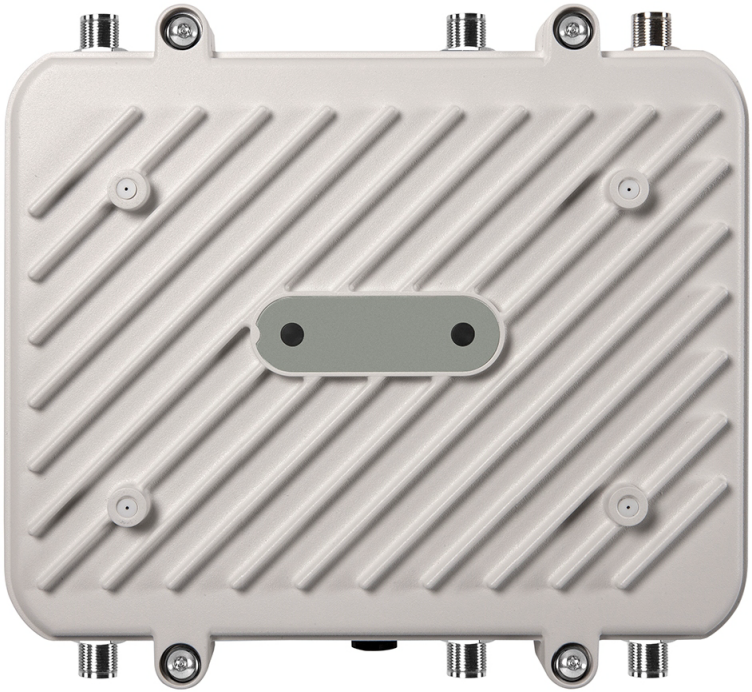
AP-7562 ACCESS POINT
INSTALLATIONSHANDBUCH



Zebra und die Zebrakopfgrafik sind eingetragene Marken von ZIH Corp. Das Symbol Logo ist eine eingetragene Marke von Symbol Technologies, Inc., einem Zebra Technologies Unternehmen.

© 2015 Symbol Technologies, Inc.

1 Einführung 5
1.1 Erläuterung der Symbole 5
1.2 AP-7562 Hardware 6
1.3 AP-7562 Antennenzubehör 6
1.3.1 AP-7562 2,4-GHz-/5-GHz-Dualband-Antennen – USA und Kanada 7
1.3.2 AP-7562 2,4-GHz-Einzelbandantennen – USA und Kanada 7
1.3.3 AP-7562 5-GHz-Einzelbandantenne – USA und Kanada 7
1.3.4 Konfiguration der Erhebungsverstärkung für US-SKUs für den Außenbereich 8
1.3.5 AP-7562 2,4-GHz/5-GHz-Dualband-Antennen – EU 8
1.3.6 AP-7562 2,4-GHz-Einzelband-Antennen – EU 8
1.3.7 AP-7562 5-GHz-Einzelband-Antenne – EU 8
1.4 Hardware- und Montagezubehör 9
1.5 AP-7562 Montagezubehör 9
1.6 AP-7562 Wetterfestes Ethernet-Zubehör 9
1.7 Packungsinhalt 10
1.8 Richtlinien zur Installation der Hardware 10
1.8.1 Vorsichtsmaßnahmen 11
1.8.2 Warnungen 12
1.9 Access Point-Platzierung 13
1.10 AP-7562 Hardware – Überblick 13
1.10.1 AP-7562 Anschlüsse und Verbindungen 14
1.10.2 AP-7562 Antennenanschlüsse 14
1.10.3 Richtlinien zur Antennenmontage 16
1.10.4 AP-7562 Erdungsanschluss 17
1.11 LED-Anzeigen 18
2 AP-7562 Hardware-Montage und -Installation 19
2.1 Montagehalterungssatz 19
2.1.1 Verlängerungsarmpaket 20

2.2 Mast-montierte Installationen 21
2.2.1 Vertikale Mastmontage 22
2.2.2 Wandmontage 28
2.3 AP-7562 Stromversorgung über Power over Ethernet 30
3 Grundlegende Access Point-Konfiguration 31
4 Technische Daten 42
4.1 Physikalische Merkmale 42
4.2 Betriebsumgebung 42
4.3 Leistungsmerkmale 43
5 Rechtliche Informationen 44
5.1 WLAN-Länderzulassungen 44
5.2 Betriebsfrequenz – FCC und IC 45
5.3 Erklärung von Industry Canada 45
5.4 Arbeitsschutzempfehlungen 45
5.4.1 Warnungen für den Einsatz von drahtlosen Geräten 45
5.4.2 Gefährdete Bereiche 45
5.5 Richtlinien zur Hochfrequenz-Einwirkung 46
5.6 Netzteil 47
5.7 Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – FCC 47
5.7.1 Funksender (Teil 15) 48
5.8 Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – Kanada 48
5.9 CE-Zeichen und der europäische Wirtschaftsraum (EWR) 49
5.10 Konformitätserklärung 49
5.11 Andere Länder 49
5.12 EU-Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) 53
5.13 WEEE-Konformitätserklärung – Türkei 54
6 Support 55
7 Symbol Technologies – Softwarelizenzvertrag für den Endbenutzer 56
8 AP-7562 Serie ROHS-Konformität 64

1 Einführung

Entwickelt für die Erweiterung der Netzwerkabdeckung auf Außenbereiche bietet der AP-7562 das neueste 802.11ac 3 x 3:3 MIMO (Multiple Input Multiple Output)-Doppelfunkdesign zusammen mit robuster Leistung für den Außeneinsatz. Der AP-7562 ist ein 3 x 3:3 802.11ac Access Point, der ein 2,4-GHz-802.11n-Funkgerät und ein 5-GHz-802.11ac-Funkgerät nutzt. Der AP-7562 ist optimiert mit WiNG-Intelligenz, wodurch QoS, Sicherheit und Mobilitätsdienste auf den Access Point für eine optimierte Unterstützung von Kapazität und Leistung erweitert werden.

Bereitstellungen können mit der WiNG-Architektur verwaltet werden. Sie nutzt die jeweils besten Aspekte von unabhängigen und abhängigen Architekturen, um ein intelligentes Netzwerk zu schaffen, das Konnektivitäts-, Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen eines jeden Benutzers und dessen Anwendungen je nach Verfügbarkeit von Netzwerkressourcen erfüllt, einschließlich verkabelter Netzwerke.

Nach Annahme durch einen WLAN- oder Integrated Services Controller mit WiNG-Firmware, wird der AP-7562 als Adaptiver AP verwaltet, der mit dem WiNG Network Management-Protokoll ausgeführt wird. WiNG-Netzwerke erweitern die aktuelle Differenzierung, die Adaptive APs anboten, um einen Schritt weiter, indem jetzt die Dienste und Sicherheit an jedem Punkt im Netzwerk verfügbar sind. Der Datenverkehr wird optimiert, um kabelgebundene Staus zu verhindern. Der Datenverkehr erfolgt dynamisch, basierend auf Benutzer und Anwendung, und sucht nach alternativen Wegen, um mögliche Netzwerkengpässen zu umgehen. Die Anwendungsoptimierung mit gemischten Geräten ist das Markenzeichen von WiNG 5-Netzwerken.

1.1 Erläuterung der Symbole

Die folgenden Grafikelemente weisen in diesem Dokument auf besondere Anweisungen hin:

	HINWEIS	Tipps, Hinweise oder besondere Anforderungen, die Sie beachten sollten.
	VORSICHT	Vorsicht ist erforderlich. Wenn Sie einen Vorsichtshinweis missachten, kann es zu Datenverlust oder zu einem Gerätedefekt kommen.
	WARNUNG!	Zustand oder Prozedur, der/die zu Personen- oder Geräteschaden führen kann.

1.2 AP-7562 Hardware

Es gibt derzeit drei AP-7562 Access Points:

Modell-Artikelnummer	Beschreibung
AP-7562-67040-US	AP-7562 Access Point für den Außeneinsatz IP67 Dual-Funkgerät 3x3:3 802.11a/b/g/n/ac Funk-SKU: US
AP-7562-67040-EU	AP-7562 Access Point für den Außeneinsatz IP67 Dual-Funkgerät 3x3:3 802.11a/b/g/n/ac Funk-SKU: EU
AP-7562-67040-WR	AP-7562 Access Point für den Außeneinsatz IP67 Dual-Funkgerät 3x3:3 802.11a/b/g/n/ac Funk-SKU: WR

HINWEIS Alle AP-7562 Access Points werden mit einem wetterfesten Ethernet-Adapter geliefert. AP-7562 Access Points werden nicht mit Montagesatz/Antenne und POE-Injektor geliefert. Diese Elemente müssen separat bestellt werden.

1.3 AP-7562 Antennenzubehör

HINWEIS Antennen müssen separat bestellt werden und sind nicht im Lieferumfang des AP-7562 enthalten.

Die AP-7562 Antennenserie umfasst die folgenden optionalen Antennen-Zubehörteile. Die Antennen werden nicht mit den AP-7562 Access Points geliefert und müssen separat bestellt werden.

1.3.1 AP-7562 2,4-GHz-/5-GHz-Dualband-Antennen – USA und Kanada

Artikelnummer	Antennentyp	2,4-GHz-Verstärkungsspitzenwert	5,2-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-2452-HPAG4A6-01	Dipol	4,0	7,3
ML-2452-HPA6X6-036	Dipol	4,0	7,3
ML-2452-HPA6-01	Dipol	5,3	6,1
ML-2452-PNA5-01R	Panel	5,5	6,0
ML-2452-PNL3M3-1	Polarisiertes Panel	9,7	9,2

1.3.2 AP-7562 2,4-GHz-Einzelbandantennen – USA und Kanada

Artikelnummer	Antennentyp	2,4-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-2499-FHPA5-01R	Dipol	5,3
ML-2499-HPA4-01	Dipol	4,5
ML-2499-5PNL-72-N	Panel	6,5

1.3.3 AP-7562 5-GHz-Einzelbandantenne – USA und Kanada

Artikelnummer	Antennentyp	5,2-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-5299-HPA5-01	Dipol	5,6

1.3.4 Konfiguration der Erhebungsverstärkung für US-SKUs für den Außenbereich

Gemäß FCC-Anforderung sind für den Einsatz des Access Point auf dem UNII-1-Band Installationsprogramme erforderlich, um die Erhebungsverstärkung für Dipolantennen während der Konfiguration einzugeben. Diese Informationen finden Sie im Zebra Antennenhandbuch unter *www.zebra.com/support*.

Die geeigneten Außenantennen auf dem 5-GHz-Band sind unten aufgeführt:

Index	Antennentyp	Artikelnummer	Erhebungsverstärkung
1	Dipol	ML-5299-HPA5-01	-2,53
2	Dipol	ML-2452-HPAG4A6-01	5,7
3	Dipol	ML-2452-HPA6X6-036	3,9
4	Dipol	ML-2452-HPA6-01	4,09

1.3.5 AP-7562 2,4-GHz/5-GHz-Dualband-Antennen – EU

Artikelnummer	Antennentyp	2,4-GHz-Verstärkungsspitzenwert	5,2-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-2452-HPAG5A8-01	Dipol	7,5	8,0
ML-2452-PNA7-01R	Panel	8,0	12,0
ML-2452-PNL3M3-1	Polarisiertes Panel	9,7	9,2

1.3.6 AP-7562 2,4-GHz-Einzelband-Antennen – EU

Artikelnummer	Antennentyp	2,4-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-2499-FHPA9-01R	Dipol	10,5
ML-2499-HPA8-01	Dipol	8,0

1.3.7 AP-7562 5-GHz-Einzelband-Antenne – EU

Artikelnummer	Antennentyp	5,2-GHz-Verstärkungsspitzenwert
ML-5299-HPA10-01	Dipol	10,5
ML-5299-HPA5-01	Dipol	5,6

1.4 Hardware- und Montagezubehör

Der AP-7562 ist ein *Power over Ethernet*-(PoE)-Gerät. Bei der Bereitstellung ist die Verwendung einer PoE-Stromversorgung für den Außeneinsatz und einer Halterung erforderlich. Das empfohlene PoE-Zubehör ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Artikelnummer	Beschreibung
AP-PSBIAS-7161-US	IP66 802.3AT Gigabit Ethernet-Leistungsinjektor 100-240 Volt Wechselstrom für den Außenbereich US
AP-PSBIAS-7161-WW	IP66 802.3AT Gigabit Ethernet-Leistungsinjektor 100-240 Volt Wechselstrom für den Außenbereich International
KT-153143-01	PoE-Montagesatz für den Außenbereich

1.5 AP-7562 Montagezubehör

Der AP-7562 verfügt über einen aus drei Teilen bestehenden flexiblen Montagesatz (KT-147407-01), zusammen mit einem optionalen Abstandsmast (KT-150173-01) für die Mastmontage.

Artikelnummer	Beschreibung
KT-147407-01	Hardware-Montagesatz
KT-150173-01	12-Zoll-Verlängerungsarm für Montagesatz

1.6 AP-7562 Wetterfestes Ethernet-Zubehör

Ein wetterfester RJ45-Anschlussstecker ist im Lieferumfang jedes AP-7562 Access Point enthalten. Wenn zusätzliche Stecker erforderlich sind, können sie anhand der Artikelnummer der folgenden Tabelle bestellt werden:

Artikelnummer	Beschreibung
KT-153676-01	Wetterfester RJ45-Anschlussstecker

VORSICHT Beim Anschluss von RJ45-Kabeln müssen Sie sicherstellen, dass alle Kabel an der Unterseite des Access Point angeschlossen sind. Außerdem müssen Sie einen Tropfring zum Verhindern des Eindringens von Feuchtigkeit anbringen. Umwickeln Sie das Ethernetkabel mit einem regenerationsfähigen wetterfesten Band.

Lesen Sie die im Lieferumfang des wetterfesten RJ45-Anschlussteckers enthaltenen Installationsanweisungen für eine ordnungsgemäße Vorgehensweise beim Bilden eines Tropfrings mit dem Kabel.

1.7 Packungsinhalt

Entfernen Sie das Verpackungsmaterial rund um den AP-7562 Access Point vorsichtig, und heben Sie den Karton für spätere Lagerzwecke auf. Verwenden Sie *AP-7562 Hardware auf Seite 6*, wenn Sie überprüfen, ob die gesamte AP-7562 Hardware geliefert wurde. Notieren Sie die Seriennummern auf dem Versandkarton und dem AP-7562 für Mängelansprüche, und geben Sie sie beim Herunterladen der Software ein.

HINWEIS Notieren Sie die Seriennummern auf dem Versandkarton und den AP-7562 Access Points für Mängelansprüche, und geben Sie sie beim Herunterladen der Software ein.

Vergewissern Sie sich beim Öffnen des Versandkartons, dass der Packungsinhalt unbeschädigt ist. Wenn Material beschädigt ist oder fehlt, wenden Sie sich sofort an den Support.

Jeder AP-7562 Access Point (siehe *AP-7562 Hardware auf Seite 6*) umfasst die folgenden Teile:

- AP-7562 Access Point
- Wetterfester RJ45-Steckersatz
- *AP-7562 Access Point Installationshandbuch* (dieses Dokument)

1.8 Richtlinien zur Installation der Hardware

VORSICHT Die gesamte Geräteverkabelung muss den jeweils geltenden Vorschriften des *National Electric Code* (NEC) oder den Vorschriften und Verfahren entsprechen, die von den Behörden für das Land bzw. die Region, in dem/der die Geräte bereitgestellt werden, festgelegt sind. Es sind alle örtlichen Bau- und Strukturcodes zu beachten.

WARNUNG! Halten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise bei der Installation eines AP-7562 Access Point genau ein.

1.8.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Installation eines AP-7562 Access Point überprüfen Sie die folgenden Erdungs- und Blitzschutz-Richtlinien:

- Der professionelle Installateur sollte mit allen Erdungsanforderungen und Ländercodes vertraut sein und sicherstellen, dass der Access Point und das Montage-Zubehör ordnungsgemäß geerdet sind. Das Erdungskabel für einen AP-7562 **muss** mindestens einen Kabelquerschnitt von 10 AWG aufweisen. Das Kabel kann mit einer der folgenden Methoden an die Einheit angeschlossen werden:
  - Lösen Sie die Erdungsschraube, setzen Sie das Erdungskabel in die Öffnung ein, und ziehen Sie die Schraube fest.
  - Lösen Sie die Erdungsschraube, wickeln Sie das Erdungskabel um das Gerät, und ziehen Sie die Schraube fest.
  - Befestigen Sie einen Kabelschuh am Erdungskabel, und sichern Sie ihn am Gerät über die Erdungsschraube.
- Informationen über die ordnungsgemäße Befestigung des Erdungskabels am Access Point finden Sie in *AP-7562 Erdungsanschluss auf Seite 17*.
- Für den Ethernet- und Blitzschutz wird empfohlen, eine im Handel erhältliche *Blitzschutzeinheit* (LPU) für alle abgeschirmten CAT5E Ethernet-Verbindungen zu verwenden. Die LPU muss für den Einsatz im Außenbereich ausgelegt sein.
  - Für einen optimalen Schutz muss für jeden Access Point eine LPU neben dem Access Point installiert werden. Wenn eine LAN-Verbindung zu einem Innenbereich-Netzwerk vorhanden ist, wird eine zweite LPU am Kabeleingang des Gebäudes benötigt.

VORSICHT Gewitterschäden unterliegen nicht den Bedingungen einer Standardgarantie. Bei ordnungsgemäßer Installation bieten *Blitzschutzeinheiten* (LPUs) den besten Schutz vor schädlichen Auswirkungen eines Gewitters. Beachten Sie alle regionalen und nationalen Codes, die für den Blitzschutz gelten.

- Überprüfen Sie, dass die Bereitstellungsumgebung einen kontinuierlichen Temperaturbereich aufweist, der mit der Betriebstemperatur des Geräts kompatibel ist.

1.8.2 Warnungen

- Lesen Sie alle Installationsanweisungen und Informationen zur Standortanalyse durch. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Access Point an die Stromquelle, dass das Gerät korrekt installiert ist.
- Legen Sie Schmuck und Uhren ab, bevor Sie dieses Gerät installieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit geerdet ist, bevor Sie sie an die Stromquelle anschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass jedes Gerät, das an diese Einheit angeschlossen ist, fachgemäß verkabelt und geerdet ist.
- Verbinden Sie Stromkabel nur mit einem fachgemäß verkabelten und geerdeten Stromkreis. Vergewissern Sie sich, dass die Stromkreise mit einem geeigneten Überlastschutz ausgerüstet sind.
- Schließen Sie nur genehmigte Stromkabel an das Gerät an.
- Vergewissern Sie sich, dass während des Gerätebetriebs der Steckverbinder für den Stromanschluss und die Steckdose jederzeit zugänglich sind.
- Halten Sie keine Komponente, die ein Funkgerät enthält, während der Übertragung so, dass sie sehr nah am Körper ist oder exponierte Teile des Körpers berührt, insbesondere Gesicht oder Augen.
- Führen Sie keine Arbeiten an Stromkreisen bei schlechter Beleuchtung durch.
- Installieren Sie dieses Gerät nicht während eines Gewitters oder anderer Wetterbedingungen, die zu Stromspitzen führen können bzw. arbeiten Sie unter diesen Bedingungen nicht an den Stromkreisen.
- Vergewissern Sie sich, dass um das Gerät ausreichende Belüftung herrscht und dass die Umgebungstemperatur den vorgegebenen Einsatzbedingungen entspricht.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Hochspannungsleitungen.
- Treffen Sie Vorkehrungen, um Verletzungen von fallenden Werkzeugen und Material zu vermeiden. Die Teams sollten Schutzhelm in und um den Installationsort tragen.
- Beachten Sie den Straßenverkehr in und um den Installationsort.
- Nehmen Sie keinen tragbaren Sender in der Nähe ungeschützter Sprengkapseln oder in einer Umgebung in Betrieb, in der explosive Stoffe vorhanden sind, wenn der Sender nicht ausdrücklich für eine derartige Verwendung zertifiziert ist.
- Weitere Informationen zur Ermittlung spezifischer Anforderungen für eine Bereitstellung erhalten Sie in der Standort- und Netzwerkanalyse.
- Delegieren Sie Zuständigkeiten für die Installation an Ihre Mitarbeiter.
- Legen Sie den Installationsort für alle Komponenten fest, und dokumentieren Sie dies.
- Identifizieren Sie Ethernet- und Konsolenanschlüsse, und bereiten Sie diese vor.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabellängen innerhalb der maximal zulässigen Entfernung für eine optimale Signalübertragung liegen.

VORSICHT Die maximal zulässige Länge für PoE-Kabel beträgt 100 Meter.

VORSICHT Beim Anschluss von RJ45-Kabeln müssen Sie sicherstellen, dass alle Kabel an der Unterseite des Access Point angeschlossen sind. Außerdem müssen Sie einen Tropfring zum Verhindern des Eindringens von Feuchtigkeit anbringen.

1.9 Access Point-Platzierung

Beachten Sie die folgenden empfohlenen Richtlinien:

- Identifizieren Sie jedes Teil der Halterung und des Montage-Verlängerungsarms der Hardware sowie zusätzlicher Hardware.
- Montieren Sie das Gerät so, dass der schwarze Gore-Entlüftungsschlitz nach unten zeigt.

- Die Montagehöhe für Netzwerkgeräte sollte 30 bis 35 Meter nicht überschreiten. Die Montagehöhe sollte je nach Topografie der Bereitstellungsumgebung, Bäume und anderer Hindernisse variieren.
- Geräte können mit einer der empfohlenen Bereitstellungsverfahren im Freien bereitgestellt werden.
- *Die Richtlinien zur Sichtverbindung* (LoS) müssen bei der Bereitstellung von Geräten besonders beachtet werden.

1.10 AP-7562 Hardware – Überblick

Der AP-7562 ist ein 3 x 3:3 802.11ac Access Point, der ein 2,4-GHz-802.11n-Funkgerät und ein 5-GHz-802.11ac-Funkgerät nutzt.

Der AP-7562 muss von ausgebildetem Fachpersonal installiert werden, das mit der HF-Planung und den behördlichen Grenzwerten, die von Behörden des Landes definiert werden, in dem die Geräte bereitgestellt werden, vertraut ist. Alle gängigen Vorsichtsmaßnahmen für Erdung und *Elektrostatische Entladung* (ESD) müssen bei der Implementierung und Installation beachtet werden. Der AP-7562 Access Point muss so montiert werden, dass beim Betrieb keine schädlichen Störungen entstehen.

1.10.1 AP-7562 Anschlüsse und Verbindungen

Der AP-7562 Access Point verfügt über die folgenden Anschlussbezeichnungen:

- Antennenanschlüsse R1-A, B und C, R2-A, B und C
- Konsolenanschluss
- GE1/POE – LAN-Port
- GE2 – WAN-Port

1.10.2 AP-7562 Antennenanschlüsse

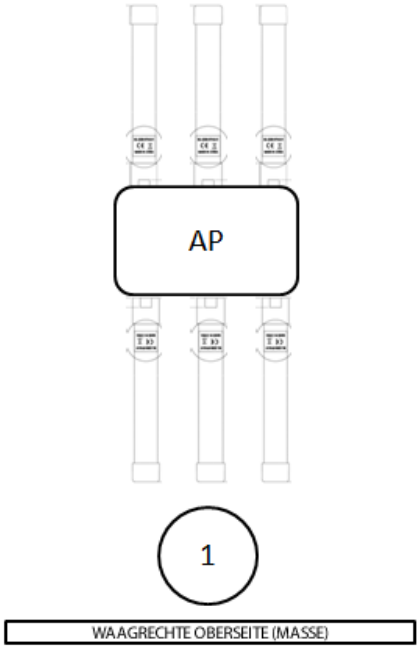
AP-7562 Access Points (AP-7562-67040-US, AP-7562-67040-EU und AP-7562-67040-WR) sind mit sechs Steckverbindern vom Typ N für die Unterstützung von zwei aktiven WLAN-Daten-Funkgeräten konfiguriert.

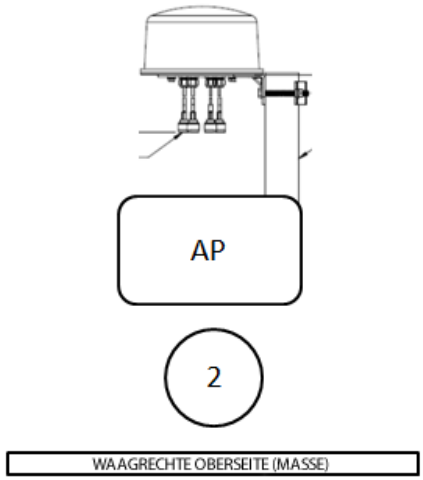
WARNUNG! Antennenanschlüsse, an denen keine Antenne montiert wird, müssen ordnungsgemäß mit einem genehmigten IP67-Abschluss ausgestattet werden.

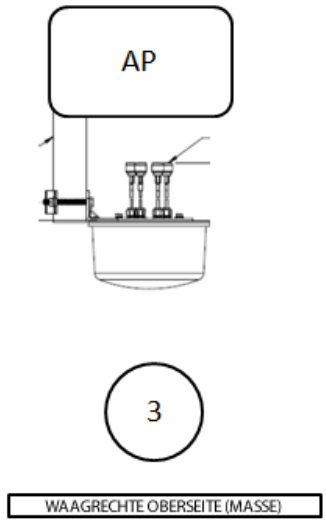
WARNUNG! Alle Antennenanschlüsse sollten mit einem wetterfesten Band isoliert sein.

1.10.3 Richtlinien zur Antennenmontage

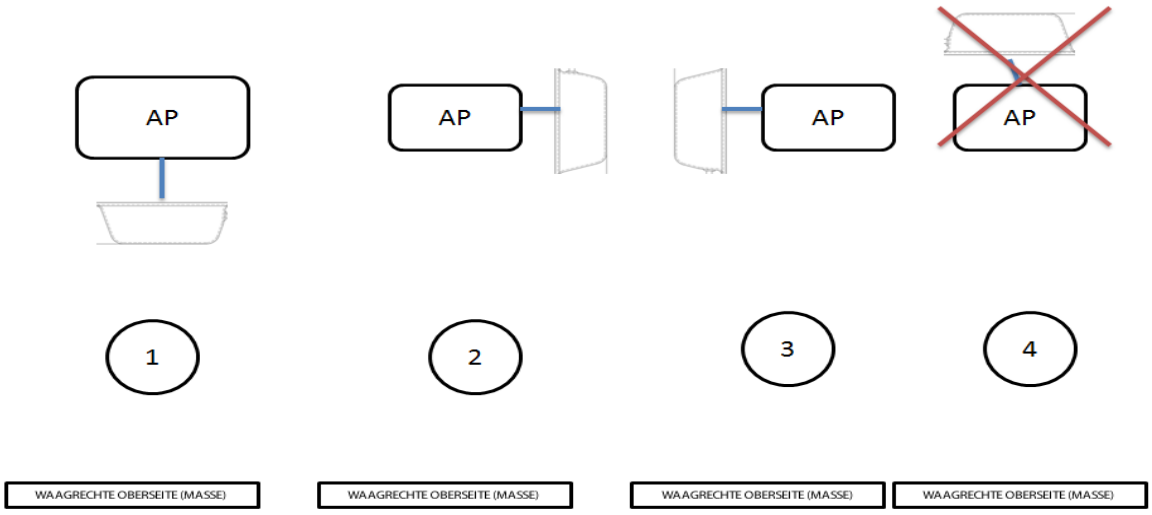
Im Folgenden erhalten Sie Beispiele für die zulässige Montage für die Bereitstellung von Dipolantennen:







Im Folgenden erhalten Sie Beispiele für die zulässigen Montagemethoden für die Bereitstellung von Feldantennen:



1.10.4 AP-7562 Erdungsanschluss

Der Erdungsanschluss befindet sich auf der Unterseite des Access Point über dem Masse-Symbol.

Erdungs-
anschluss
1. Read the AP 7562 installation guide before installation
2. Mounting screw torque as 6.0 lb-ft
3. Grounding screw torque as 3.0 lb-ft
4. Antenna mounting torque as 8.0 lb-in, not to exceed 60 lb-in
5. RJ45 plug connector replacement Cat. 5e, Symbol P/N: KT-153676-01
6. Use with approved Symbol Mounting Bracket: Symbol P/N KT-147407-01
7. Mounting orientation;
a. Gore Vent facing down
b. Recommended: R1-A, R1-B, R1-C antenna connections facing down
c. Recommended: R2-A, R2-B, R2-C antenna connections facing up
8. Power: 802.3 AT

WARNUNG! Das Erdungskabel für einen AP-7562 **muss** mindestens einen Kabelquerschnitt von 10 AWG aufweisen.

Das Erdungskabel kann mit einer der folgenden Methoden an die Einheit angeschlossen werden:

- Verwenden Sie eine Erdungsschraube, um das Erdungskabel an den Erdungsanschluss anzuschließen. Verwenden Sie eine 8-mm-Buchse und einen Schraubenzieher, um die Erdungsschraube auf 30 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) festzuziehen.
- Befestigen Sie am Erdungskabel einen Kabelschuh, und verwenden Sie eine Erdungsschraube, um den Kabelschuh am Access Point zu befestigen. Verwenden Sie eine 8-mm-Buchse und einen Schraubenzieher, um die Erdungsschraube auf 30 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) festzuziehen.

1.11 LED-Anzeigen

AP-7562 Access Points verfügen über LED-Aktivitätsanzeigen an der Vorderseite des Gehäuses. Die Leuchtdioden zeigen die Statusanzeige von Fehlerzuständen, Übertragung und Netzwerkaktivität für das 2,4-GHz-Funkgerät (grün) und das 5-GHz-Funkgerät (gelb) an.

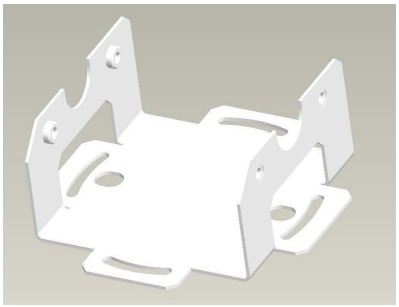
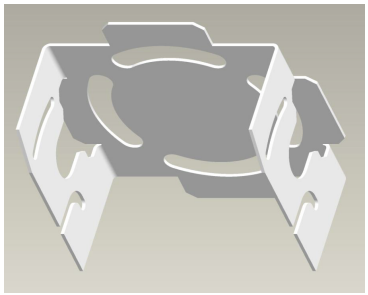
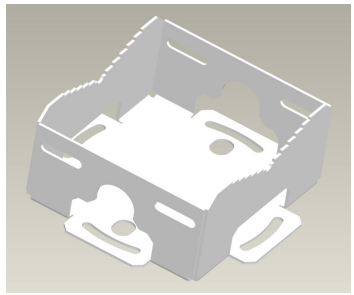
Aufgabe	***2,4-GHz-Aktivitäts-LED* (grün)**	***5-GHz-Aktivitäts-LED* (gelb)**
Nicht konfiguriertes Funkgerät	Ein	Ein
Normaler Betrieb	• Wenn dieser Funkfrequenzbereich aktiviert ist: Blinken in einem Intervall von 5 Sekunden • Wenn dieser Funkfrequenzbereich deaktiviert ist: Aus • Bei Aktivität in diesem Frequenzbereich: Blinkintervall einmal pro Sekunde	• Wenn dieser Funkfrequenzbereich aktiviert ist: Blinken in einem Intervall von 5 Sekunden • Wenn dieser Funkfrequenzbereich deaktiviert ist: Aus • Bei Aktivität in diesem Frequenzbereich: Blinkintervall einmal pro Sekunde
Firmware-Aktualisierung	Aus	Ein
AP-Modus suchen	Die LEDs blinken abwechselnd grün, rot und gelb mit einem unregelmäßigen Blinkintervall. Dieser LED-Status ähnelt in keiner Weise den normalen Betriebsbedingungen	Die LEDs blinken abwechselnd grün, rot und gelb mit einem unregelmäßigen Blinkintervall. Dieser LED-Status ähnelt in keiner Weise den normalen Betriebsbedingungen.

2 AP-7562 Hardware-Montage und -Installation

Der AP-7562 Montagehalterungssatz (KT-147407-01) wird für die meisten Bereitstellungen empfohlen. Wenn für eine Mast- oder Wandmontage eine bestimmte Abstandsdistanz erforderlich ist, verwenden Sie den Verlängerungsarmsatz (KT-150173-01).

2.1 Montagehalterungssatz

Der AP-7562 Montagehalterungssatz (KT-147407-01) enthält die Access Point-Halterung (links), die Winkel-Adapterhalterung (Mitte) und die Masthalterung (rechts):

Die Access Point-Halterung und die Winkel-Adapterhalterung können gedreht (plus oder minus 15 Grad) und geneigt (bis zu 45 Grad) werden, um die Einheit für eine optimale Positionierung auszurichten.

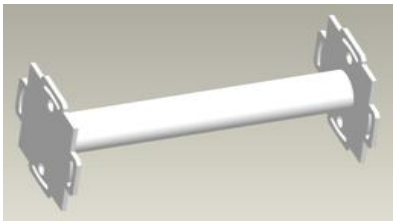
Die folgende zusätzliche Hardware zur Montage der Halterung ist im Lieferumfang enthalten:

Beschreibung	Menge
M6-Sechskant-Flanschschrauben	7
1/2-Zoll-Sechskantmutter	2
1/2-Zoll-x-3/4-Zoll-Sechskantschraube	2

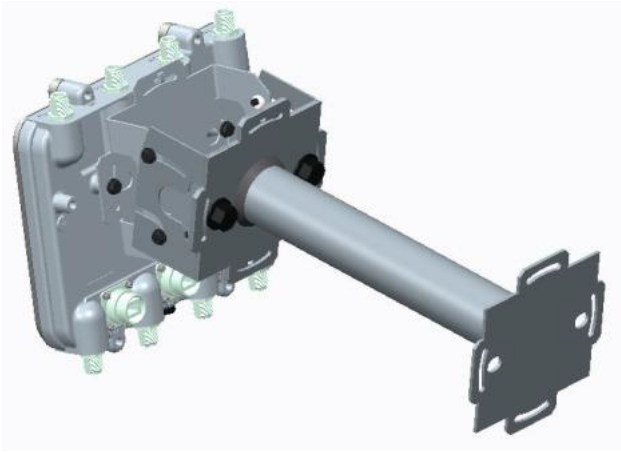
Ein Drehmomentschlüssel bzw. eine Ratsche mit einem 10-mm-Adapter oder ein verstellbarer Schraubenschlüssel kann für die Montage der Halterungen verwendet werden.

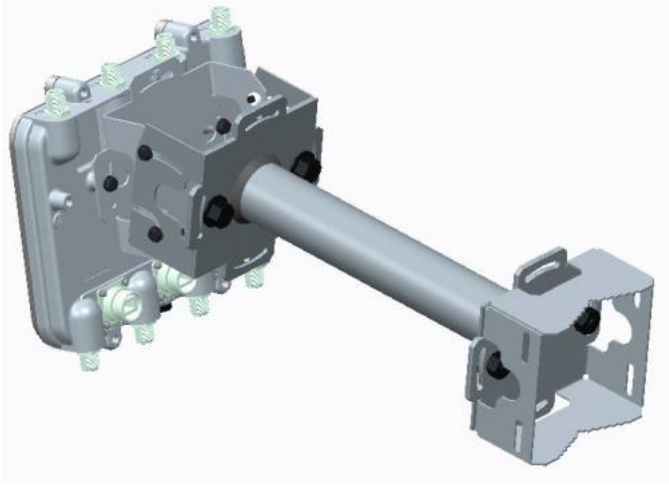
2.1.1 Verlängerungsarmpaket

Bei der Montage eines AP-7562 auf Masten mit mehr als 3 Zoll Durchmesser verwenden Sie das Verlängerungsarmpaket (KT-150173-01) für eine Abstandsdistanz von zwölf Zoll zur Vermeidung von Interferenzen mit den Antennen.



Das Verlängerungsarmpaket kann auch in Kombination mit den Halterungen des Montagehalterungssatzes verwendet werden.





Im Lieferumfang des Verlängerungsarmpakets sind die folgenden zusätzlichen Komponenten für die Befestigung des Verlängerungsarms am Montagehalterungssatz enthalten:

Beschreibung	Menge
1/2-Zoll-Sechskantmutter	2
1/2-Zoll-x-3/4-Zoll-Sechskantschraube	2

2.2 Mast-montierte Installationen

Der Montagesatz und der Verlängerungsarm können in verschiedenen Kombinationen verwendet werden, um den AP-7562 ordnungsgemäß an einem Mast zu montieren. Für Masten von bis zu 3 Zoll Durchmesser bringen Sie die Mastmontagehalterung des Montagesatzes an der gewünschten Position auf dem Mast mit Bandschellen mit einer Breite von max. 3/4 Zoll oder mit einer 1/2 Zoll x 4 Zoll breiten U-Schelle und Muttern an. Für Masten mit einem größeren Durchmesser als 3 Zoll bringen Sie die Mastmontagehalterung mit Bandschellen an.

VORSICHT Montieren Sie den AP-7562 immer so, dass der schwarze Gore-Entlüftungsschlitz nach unten zeigt.

HINWEIS Die U-Schelle und Bandschellen sind nicht im Lieferumfang des Montagehalterungssatzes enthalten.

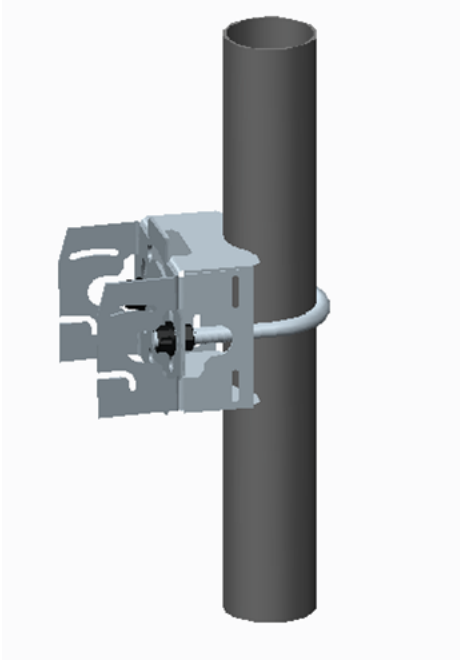
HINWEIS Die Verwendung des Verlängerungsarms wird für Installationen auf Masten, die größer als 3 Zoll Durchmesser sind, empfohlen.

2.2.1 Vertikale Mastmontage

Verwenden Sie das folgende Verfahren für vertikale Mastmontage-Installationen. Der Verlängerungsarm sollte verwendet werden, wenn Sie den Access Point an Masten mit mehr als 3 Zoll Durchmesser (ca. 7,5 cm) montieren.

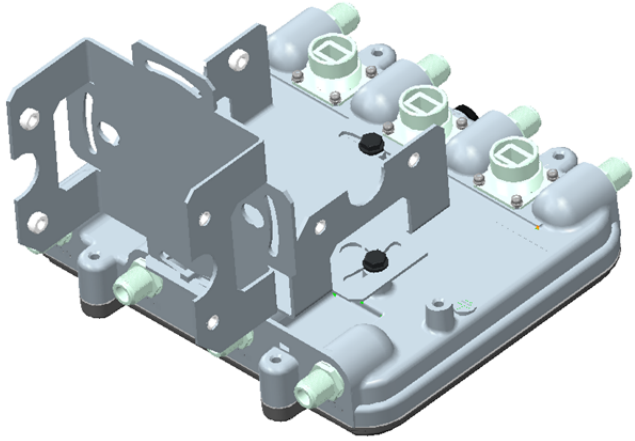
Für Masten von bis zu 3 Zoll Durchmesser bei der Verwendung einer U-Schelle:

1. Schrauben Sie zwei 1/2-Zoll-Muttern auf die U-Schelle.
2. Positionieren Sie die U-Schelle auf den Mast, und legen Sie die Mastmontagehalterung auf die U-Schellen. Richten Sie die beiden inneren 1/2-Zoll-Muttern aus, bis die Masthalterung am Mast sitzt und die U-Schelle am Mast an der gewünschten Montageposition befestigt werden kann.

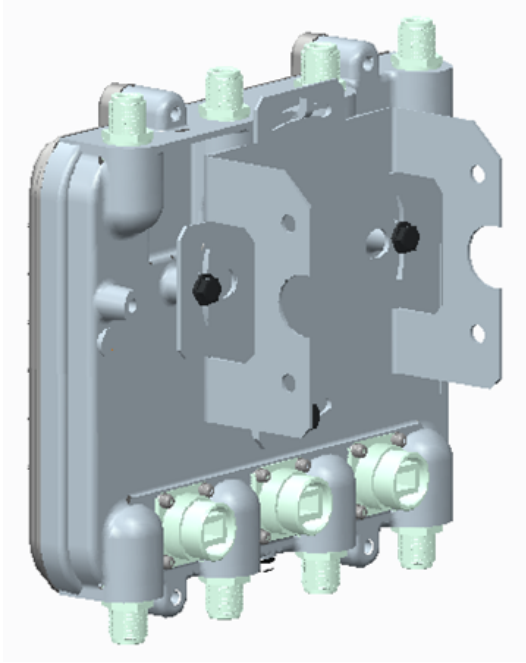


3. Setzen Sie die Winkel-Adapterhalterung auf die U-Schelle mit den offenen Steckplatzverbindungen an der Unterseite, und richten Sie sie an der Mastmontage aus. Befestigen Sie sie mit zwei 1/2-Zoll-Muttern. Ziehen Sie alle Muttern bis 300 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.

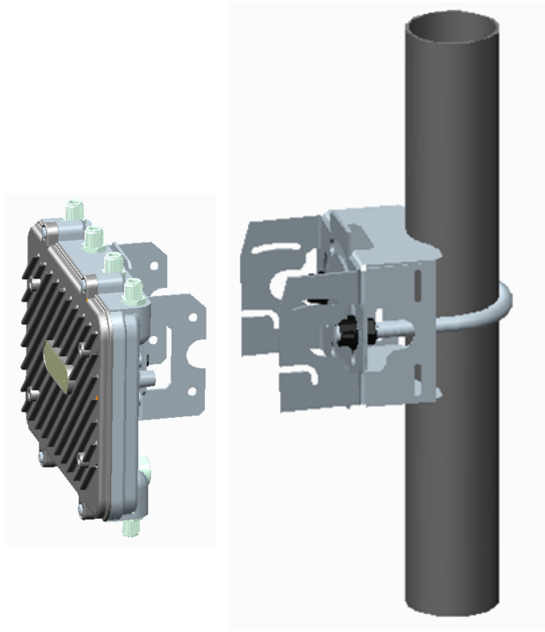
4. Positionieren Sie die Access Point-Halterung so, dass die Unterkante des Abschnitts mit der geraden Seite (nicht Winkelschnitt) auf die untere Seite des AP mit Gore-Entlüftungsschlitz zeigt. Befestigen Sie die Access Point-Halterung mit einem Drehmomentschlüssel oder einer Crimpzange mit Ratschenmechanismus und einer 10-mm-Buchse oder einem verstellbaren Schraubenschlüssel am AP-7562 mit den vier M6-Flanschschrauben (nicht festziehen).



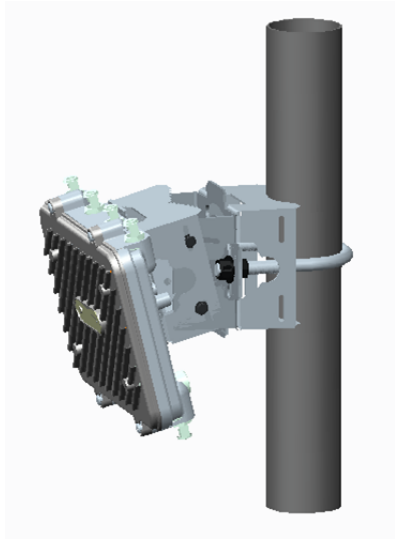
5. Legen Sie zwei M6-Sechskantschrauben in die unteren Löcher auf die Seiten der Access Point-Halterung.



6. Wenn der Access Point so positioniert ist, dass die Gore-Entlüftungsschlitze nach unten zeigen, setzen Sie die beiden M6-Sechskantschrauben in den unteren Löchern auf die Seiten der Access Point-Halterung in die freien Steckplatzverbindungen auf der Unterseite der Winkel-Adapterhalterung.



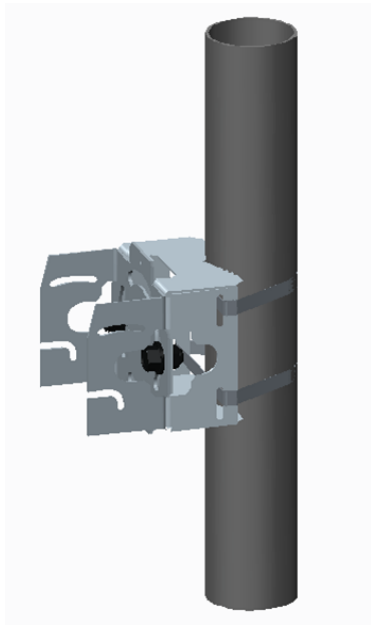
7. Drehen Sie die Access Point-Halterung nach oben, und richten Sie die oberen Löcher an den Seiten mit den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung aus. Legen Sie zwei M6-Sechskant-Flanschschrauben in die oberen Löcher auf der Winkel-Adapterhalterung.



8. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder eine Ratsche und eine 10-mm-Buchse oder einen einstellbaren Schraubenschlüssel, um den Vorgang des Anbringens der Access Point-Halterung an der Winkelhalterung mit den M6-Sechskant-Flanschschrauben in den freien Steckplatzverbindungen und den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung abzuschließen. Ziehen Sie die Schrauben erst fest, wenn alle Dreh- und Neigungsaktivitäten abgeschlossen sind.
9. Passen Sie die Position des Access Point an, indem Sie die Access Point-Halterung drehen (+ oder - 15 Grad) und die Winkeladapterhalterung neigen (bis zu 45 Grad).
10. Ziehen Sie alle Sechskant-Flanschschrauben mit 60 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.

Für die Montage mit Bandschellen:

1. Befestigen Sie die Halterung an der gewünschten Montageposition mit Bandschellen.

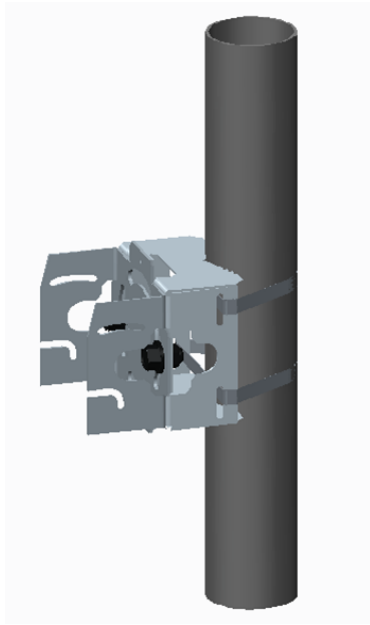


2. Wenn die Winkel-Adapterhalterung so positioniert ist, dass sich die offenen Verbindungssteckplätze unten befinden, bringen Sie die Winkel-Adapterhalterung an der Mast-Montagehalterung mit zwei 1/2-Zoll-Schrauben und Muttern an. Ziehen Sie alle Muttern bis 300 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.
3. Positionieren Sie die Access Point-Halterung so, dass die Unterkante des Abschnitts mit der geraden Seite (nicht Winkelschnitt) auf die untere Seite des AP mit Gore-Entlüftungsschlitz zeigt. Befestigen Sie die Access Point-Halterung mit einem Drehmomentschlüssel oder einer Crimpzange mit Ratschenmechanismus und einer 10-mm-Buchse oder einem verstellbaren Schraubenschlüssel am AP-7562 mit den vier M6-Sechskantschrauben (nicht festziehen).
4. Legen Sie zwei M6-Sechskantschrauben in die unteren Löcher auf die Seiten der Access Point-Halterung.

5. Wenn der Access Point so positioniert ist, dass die Gore-Entlüftungsschlitze nach unten zeigen, setzen Sie die beiden M6-Sechskantschrauben in den unteren Löchern auf die Seiten der Access Point-Halterung in die freien Steckplatzverbindungen auf der Unterseite der Winkel-Adapterhalterung.
6. Drehen Sie die Access Point-Halterung nach oben, und richten Sie die oberen Löcher an den Seiten mit den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung aus. Legen Sie zwei M6-Sechskant-Flanschschrauben in die oberen Löcher auf der Winkel-Adapterhalterung. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder eine Ratsche und eine 10-mm-Buchse oder einen einstellbaren Schraubenschlüssel, um den Vorgang des Anbringens der Access Point-Halterung an der Winkelhalterung mit den M6-Sechskant-Flanschschrauben in den freien Steckplatzverbindungen und den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung abzuschließen. Ziehen Sie die Schrauben erst fest, wenn alle Dreh- und Neigungsaktivitäten abgeschlossen sind.
7. Passen Sie die Position des Access Point an, indem Sie die Access Point-Halterung drehen (+ oder - 15 Grad) und die Winkeladapterhalterung neigen (bis zu 45 Grad).
8. Ziehen Sie alle Sechskant-Flanschschrauben mit 60 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.

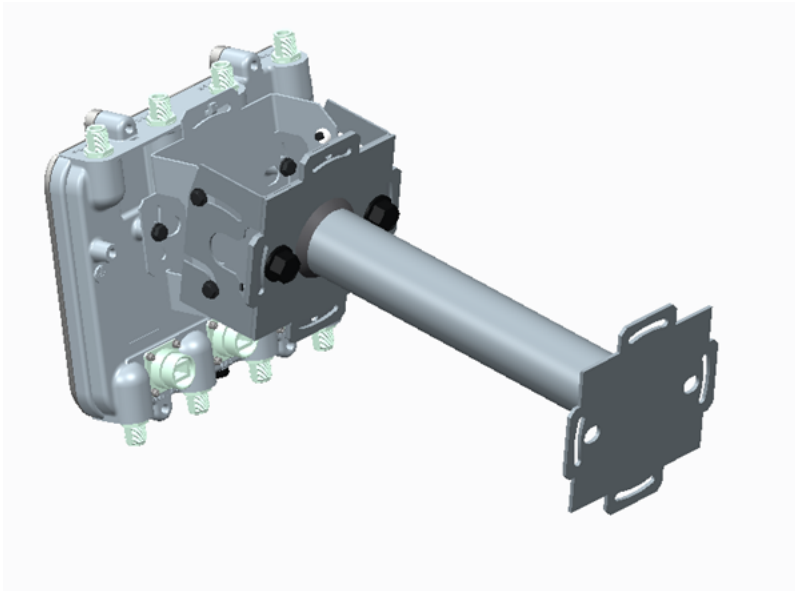
Zur Verwendung des Verlängerungsarms mit dem Montagesatz:

1. Bringen Sie die Mastmontage an der gewünschten Montageposition mit einer U-Schelle oder Bandschelle an.

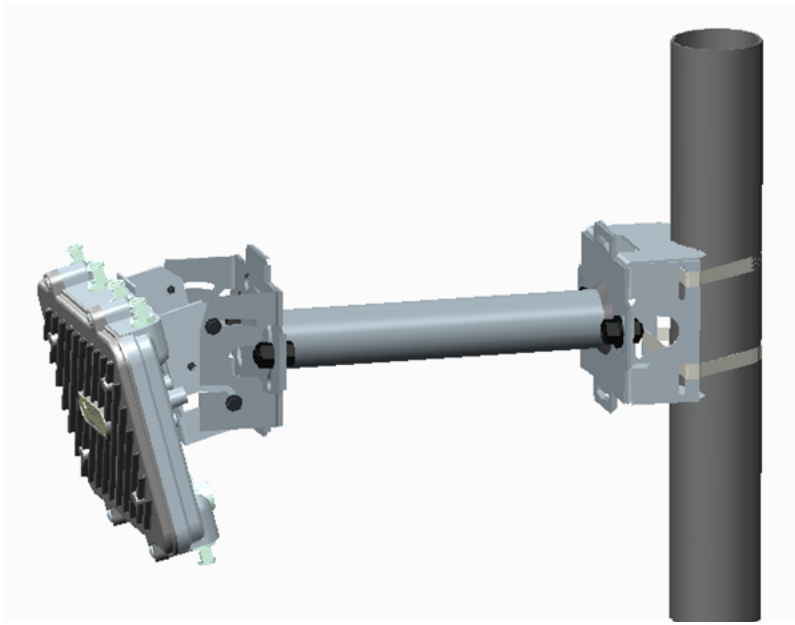


2. Führen Sie die Schritte zur Montage und Positionierung der Montagehalterungsabschnitte für Masten kleiner oder größer als 3 Zoll aus. Siehe *Vertikale Mastmontage auf Seite 22*.

3. Bringen Sie den Verlängerungsarm mit einem Drehmomentschlüssel oder einer Crimpzange mit Ratschenmechanismus und einer 10-mm-Buchse oder einem verstellbaren Schraubenschlüssel an der Access Point-Halterung mit vier M6-Sechskantschrauben an. Die zwei ovalen Löcher müssen an den Stirnseiten des Access Point positioniert werden. Ziehen Sie die Sechskantschrauben mit 60 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.



4. Wenn der Access Point so positioniert ist, dass der Gore-Entlüftungsschlitz nach unten zeigt, befestigen Sie den Verlängerungsarm an der Access Point-Halterung mit zwei 1/2-Zoll-Schrauben und Muttern. Ziehen Sie alle Muttern bis 300 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.



2.2.2 Wandmontage

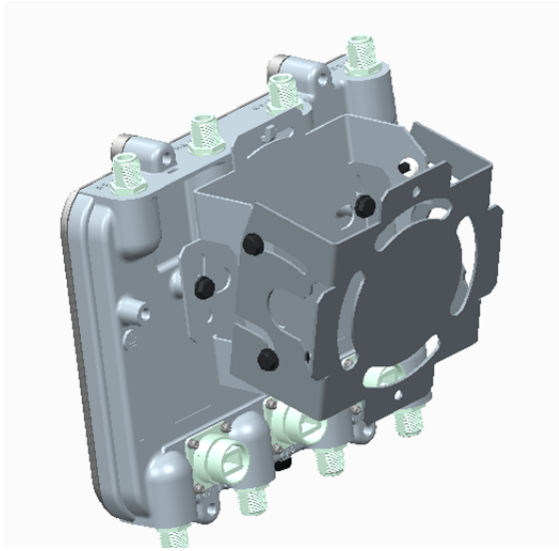
Verwenden Sie für die Wandmontage nur die Access Point-Halterung und Winkelhalterung, falls erforderlich.

	VORSICHT	Montieren Sie den AP-7562 immer so, dass der schwarze Gore-Entlüftungsschlitz nach unten zeigt.

	HINWEIS	Die U-Schelle und Bandschellen sind nicht im Lieferumfang des Montagehalterungssatzes enthalten.

	HINWEIS	Die Schlüsselschrauben sind nicht im Lieferumfang des Montagehalterungssatzes enthalten.

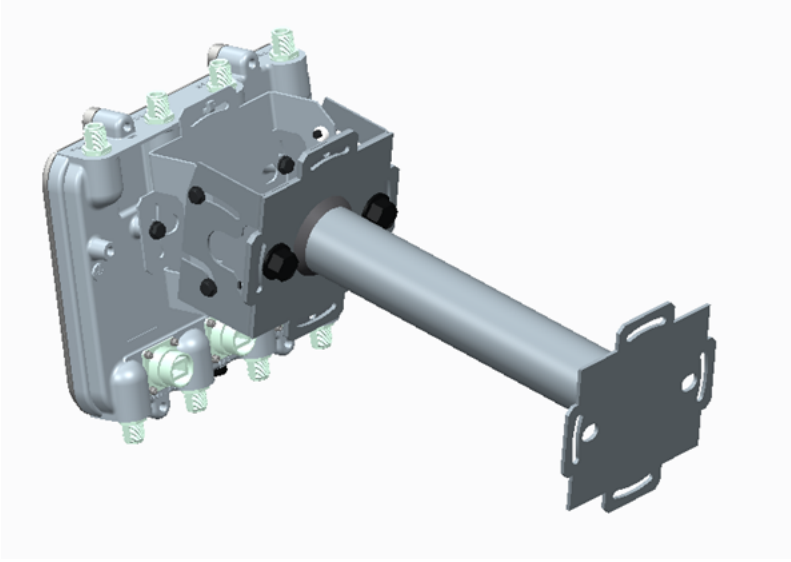
1. Wenn die freien Steckplatzverbindungen nach unten zeigen, bringen Sie die Winkelhalterung mit vier 10/32-Schlüsselschrauben an der gewünschten Montageposition an.
2. Bringen Sie mit einem Drehmomentschlüssel oder einer Crimpzange mit Ratschenmechanismus und einer 10-mm-Buchse bzw. einem verstellbaren Schraubenschlüssel die Access Point Halterung am AP-7562 mit vier M6-Sechskantschrauben an (jedoch nicht festziehen), und legen Sie zwei M6-Sechskantschrauben in die unteren Öffnungen an den Seiten der Access Point-Halterung.



3. Wenn der Access Point so positioniert ist, dass die Gore-Entlüftungsschlitze nach unten zeigen, setzen Sie die beiden M6-Sechskantschrauben in den unteren Löchern auf die Seiten der Access Point-Halterung in die freien Steckplatzverbindungen auf der Unterseite der Winkel-Adapterhalterung. Drehen Sie die Access Point-Halterung nach oben, und richten Sie die oberen Löcher an den Seiten mit den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung aus. Legen Sie zwei M6-Sechskant-Flanschschrauben in die oberen Löcher auf der Winkel-Adapterhalterung.
4. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder eine Ratsche und eine 10-mm-Buchse oder einen einstellbaren Schraubenschlüssel, um den Vorgang des Anbringens der Access Point-Halterung an der Winkelhalterung mit den vier M6-Sechskant-Flanschschrauben in den freien Steckplatzverbindungen und den oberen Löchern auf der Winkel-Adapterhalterung abzuschließen. Ziehen Sie die Schrauben erst fest, wenn alle Dreh- und Neigungsaktivitäten abgeschlossen sind.
5. Passen Sie die Position des Access Point an, indem Sie die Access Point-Halterung drehen (+ oder - 15 Grad) und die Winkeladapterhalterung neigen (bis zu 45 Grad).
6. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder eine Ratsche und eine 10-mm-Buchse bzw. einen einstellbaren Schraubenschlüssel, um alle Schrauben anzuziehen, wenn alle Anpassungen abgeschlossen sind.
7. Ziehen Sie alle Sechskant-Flanschschrauben mit 60 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.

Zur Verwendung des Verlängerungsarms mit dem Montagesatz:

1. Wenn die freien Steckplatzverbindungen nach unten zeigen, bringen Sie die Winkelhalterung mit vier 10/32-Schlüsselschrauben an der gewünschten Montageposition an.
2. Führen Sie die Schritte zur Montage und Positionierung der Winkeladapterhalterung und der Access Point-Halterungsabschnitte wie oben beschrieben durch. Siehe *Vertikale Mastmontage auf Seite 22*.
3. Wenn der Access Point so positioniert ist, dass der Gore-Entlüftungsschlitz nach unten zeigt, befestigen Sie den Verlängerungsarm an der Access Point-Halterung mit zwei 1/2-Zoll-Schrauben und Muttern. Ziehen Sie alle Schrauben bis 300 Zoll-Pfund (lbs/Zoll) fest.



2.3 AP-7562 Stromversorgung über Power over Ethernet

Power over Ethernet (PoE) ist die Stromquelle für einen AP-7562 Access Point. Für eine optimale Leistung kann ein AP-7562 mit den folgenden Injektoren und RFS-Controllern betrieben werden, die 802.AT PoE unterstützen.

Für Einsatzbereiche, in denen ein PoE-Injektor für den Außeneinsatz benötigt wird, werden die folgenden Optionen empfohlen:

- AP-PSBIAS-7161-US
- AP-PSBIAS-7161-WW

Der AP-PSBIAS-7161 ist ein 1-Port 802.3at-PoE-Gigabit-Ethernet-Injektor. Der Injektor unterliegt IP66 für den Einsatz in Außenbereichsbereitstellungen bei Verwendung mit dem im Lieferumfang enthaltenen wetterfesten Satz.

Es gibt zwei Netzkabel-Optionen. Der AP-PSBIAS-7161-US verfügt über ein Kabel mit einem dreipoligen Standardnetzstecker. Dieser Stecker kann gegebenenfalls von der Person, die die Montage durchführt, entfernt werden, wenn eine Verbindung mit einer Wechselstromquelle hergestellt wird. Der AP-PSBIAS-7161-WW wird mit einem Kabel mit offenen Leitungen geliefert. Montagesätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe *Hardware- und Montagezubehör auf Seite 9* für Montagesatz-Artikelnummern).

HINWEIS Anweisungen zur Produktinstallation und Montage sind im Lieferumfang des Leistungsinjektors für den Außenbereich enthalten.

Wenn der AP-7562 Access Point innerhalb von 100 Metern vom Controller lokalisiert wird und ein PoE-Port zur Verfügung steht, kann er auch direkt an einen WLAN- oder Integrated Services Controller mit WiNG 5.6 oder höher angeschlossen werden.

Ein standardmäßiges CAT5E-Kabel kann für die Bereitstellung der Verbindung zum AP-7562 verwendet werden. Der GE1/POE-Anschluss auf dem AP-7562 ist die Stelle, an der das Standard CAT5E-Kabel mit dem Access Point verbunden wird. Die Verwendung des wetterfesten RJ45-Steckersatzes, der zusammen mit dem Gerät geliefert wird, garantiert eine witterungsbeständige Dichtung für eine Installation im Außenbereich am Ethernet-Anschluss.

Wenn ein CAT5E-Kabel zum Verbinden des Access Points mit einem RFS-Controller durch einen Gebäudeausgang verwendet wird, sollte eine geeignete Blitzschutzanlage in Betracht gezogen werden. Ein professioneller Techniker sollte konsultiert werden, um ein geeignetes System zu finden.

3 Grundlegende Access Point-Konfiguration

Nachdem der Access Point installiert und am Netz ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät in Betrieb zu nehmen und auf Verwaltungsfunktionen zuzugreifen:

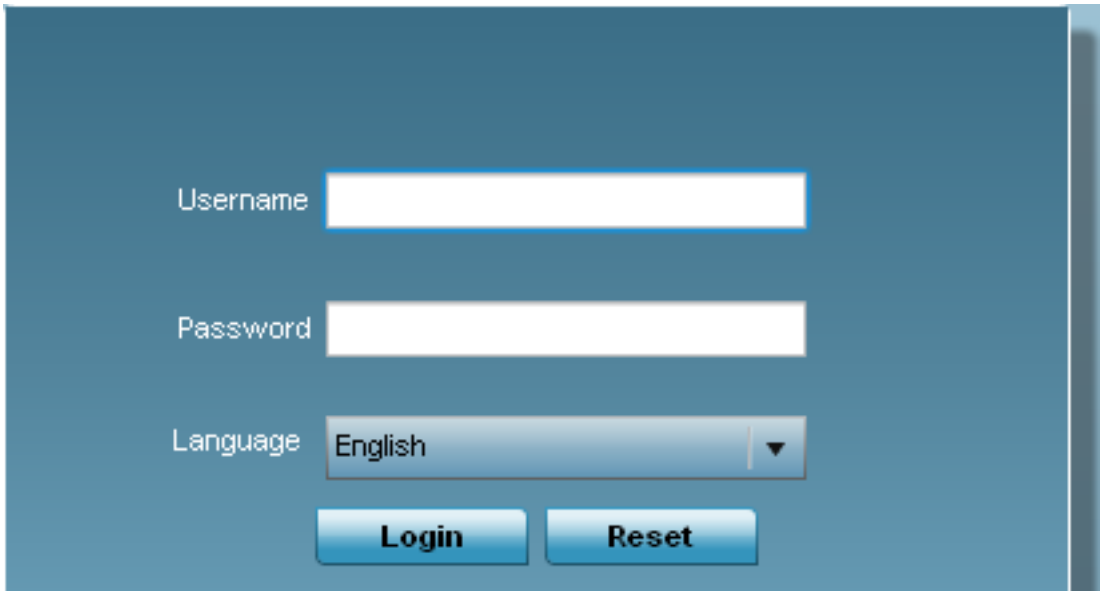
1. Schließen Sie ein Ende des mitgelieferten Netzwerkkabels für den Access Point an einen Controller mit einer 802.3af-kompatiblen Stromquelle für die Stromversorgung des AP-7562 (einmal vollständig verkabelt) an.

   Wenn Ihr Hostsystem ein DHCP-Server ist, wird dem AP-7162 automatisch eine IP-Adresse zugewiesen, die für den Anschluss an ein Gerät verwendet werden kann. Ist hingegen kein DHCP-Server verfügbar, müssen Sie die IP-Adresse von der AP-MAC-Adresse ableiten. Bei dieser Methode werden die letzten zwei Byte der MAC-Adresse zu den letzten zwei Oktetten der IP-Adresse. Beispiel:

   MAC-Adresse: 00:C0:23:00:F0:0A
   Zero Config-IP-Adresse: 169.254.240.10

   Zur Ableitung der IP-Adresse des Access Point über seine MAC-Adresse:

   a. Öffnen Sie den Windows-Taschenrechner über *Start* > *Alle Programme* > *Zubehör* > *Rechner*. Dieser Menüpfad kann in Abhängigkeit von Ihrer Windows-Version etwas unterschiedlich sein.
   b. Wählen Sie bei angezeigtem Taschenrechner *Ansicht* > *Wissenschaftlich*. Wählen Sie die **Hex**-Funktaste.
   c. Geben Sie ein Hex-Byte der MAC-Adresse des Access Point ein. Beispielsweise F0.
2. Wählen Sie die **Dec**-Funktaste. Der Taschenrechner konvertiert F0 in 240. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das letzte Oktett der MAC-Adresse des Access Point. Gehen Sie mit dem Webbrowser auf die IP-Adresse des Access Point. Der folgende Anmeldebildschirm wird angezeigt:

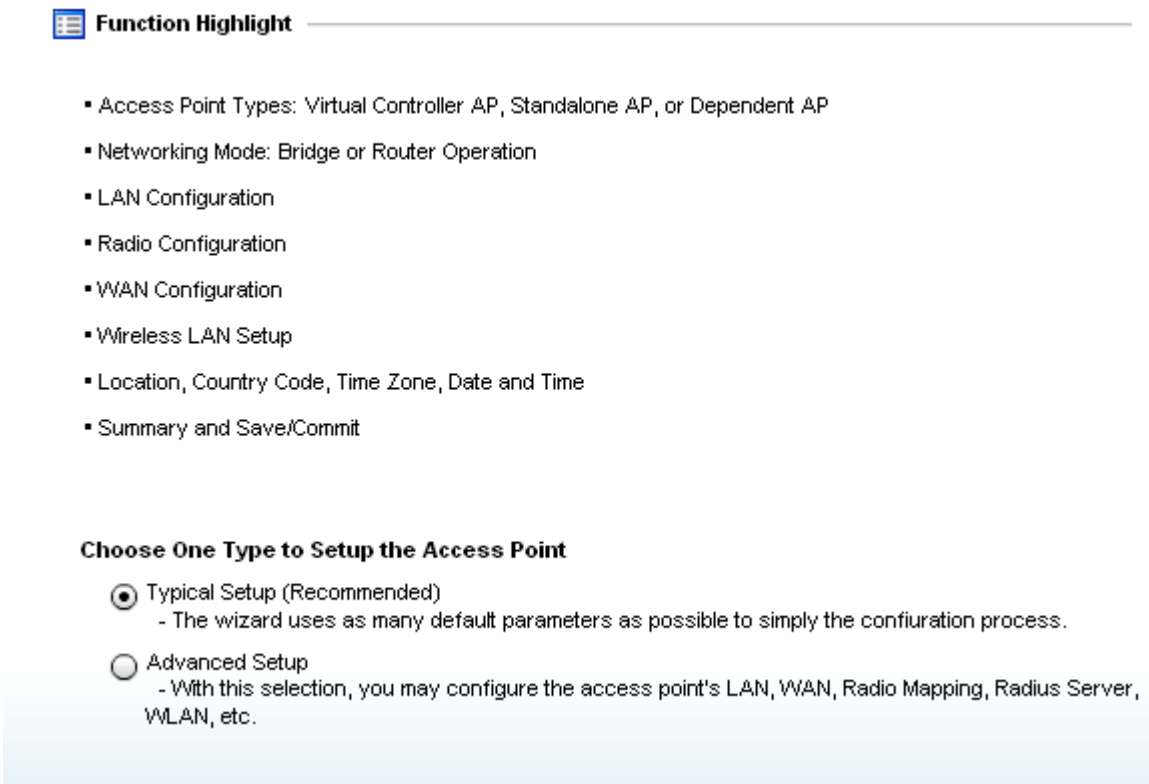


3. Geben Sie den Standardbenutzernamen ***admin*** in das Feld **Benutzername** ein.
4. Geben Sie das Standardkennwort ***admin123*** in das Feld **Kennwort** ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anmelden**, um auf die Verwaltungsschnittstelle zuzugreifen.

✓	***HINWEIS***	Bei der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, das Kennwort zu ändern, um die Sicherheit des Geräts bei den folgenden Anmeldungen zu verbessern.

✓	***HINWEIS***	Wenn die Verbindung beim Ausführen des Assistenten unterbrochen wird, können Sie erneut eine Verbindung mit der tatsächlichen IP-Adresse des Access Point (sobald abgerufen) herstellen und mit dem Assistenten fortfahren.

6. Wenn Sie zum ersten Mal auf die Verwaltungsschnittstelle zugegriffen haben, wird automatisch der Assistent zur Ersteinrichtung angezeigt.


Function Highlight
▪ Access Point Types: Virtual Controller AP, Standalone AP, or Dependent AP
▪ Networking Mode: Bridge or Router Operation
▪ LAN Configuration
▪ Radio Configuration
▪ WAN Configuration
▪ Wireless LAN Setup
▪ Location, Country Code, Time Zone, Date and Time
▪ Summary and Save/Commit
Choose One Type to Setup the Access Point
Typical Setup (Recommended)
- The wizard uses as many default parameters as possible to simply the confiuration process.
Advanced Setup
- With this selection, you may configure the access point's LAN, WAN, Radio Mapping, Radius Server, WLAN, etc.

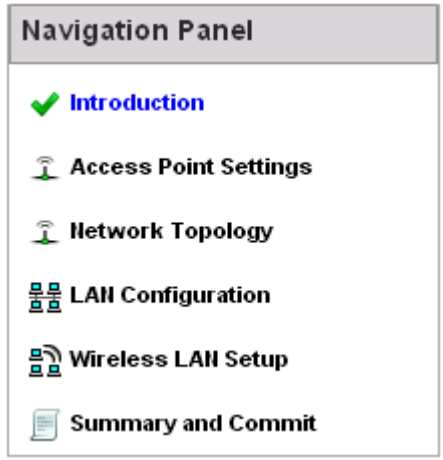
Der Startbildschirm zeigt die verschiedenen Aktionen, die bei Verwendung des Assistenten unter dem Feld **Funktions-Highlights** durchgeführt werden können.

Nutzen Sie die Feldoptionen **Wählen Sie eine Art zur Einrichtung des Access Point**, um die Art des auszuführenden Assistenten auszuwählen. Die **Typische Einrichtung** ist der empfohlene Assistent. Dieser Assistent verwendet für die meisten Konfigurationsparameter die Standardparameter und richtet eine funktionierende Netzwerkverbindung mit der geringsten manuellen Konfiguration ein.

Der Assistent für die **Erweiterte Einrichtung** ist für Administratoren bestimmt, die eine stärkere Kontrolle über die verschiedenen Konfigurationsparameter wünschen. Einige weitere Konfigurationsbildschirme stehen für die Anpassung zur Verfügung, wenn der Assistent für die „Erweiterte Einrichtung" verwendet wird.

Auf der ersten Seite des *Assistenten zur Ersteinrichtung* werden der **Navigationsbereich** und die **Funktions-Highlights** für die Konfigurationsvorgänge der Ersteinrichtung des Access Point angezeigt. Auf dieser Seite werden ebenfalls Optionen angezeigt, um den typischen oder erweiterten Modus des Assistenten auszuwählen.

Der Navigationsbereich des Assistenten für die typische Einrichtung zeigt die Optionen der Basiskonfiguration.



Ein grünes Häkchen im **Navigationsbereich** links neben einem Element gibt an, dass die erforderliche Mindestkonfiguration für die Aufgabe korrekt eingerichtet ist. Ein rotes X gibt an, dass für eine Aufgabe mindestens noch ein Parameter korrekt definiert werden muss.

7. Wählen Sie auf den einzelnen Seiten jeweils **Speichern/Bestätigen**, um die für die Seite vorgenommenen Konfigurationsänderungen zu speichern. Wählen Sie **Weiter**, um zur nächsten im Navigationsbereich aufgeführten Seite zu gehen, ohne Ihre Aktualisierungen zu speichern.

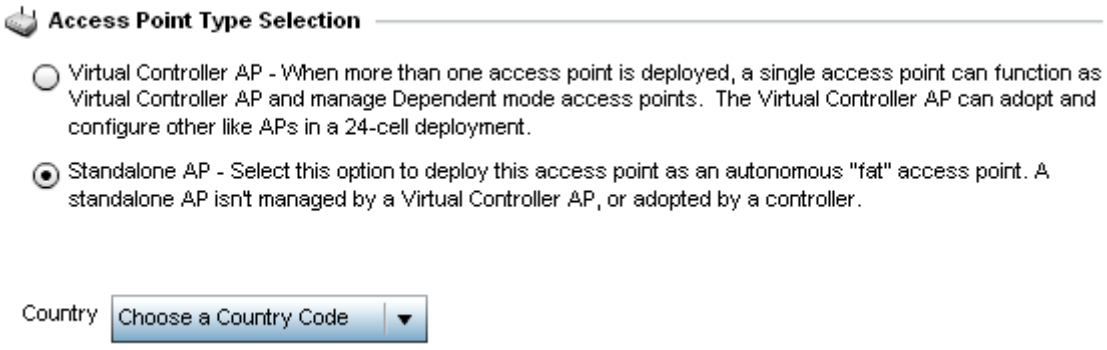
	HINWEIS	Auch wenn Sie zu einer beliebigen Seite im Navigationsbereich gehen können, ist es nur möglich, den Assistenten für die Ersteinrichtung des AP abzuschließen, wenn alle Aufgaben im Navigationsbereich mit einem grünen Häkchen versehen sind.

Nutzen Sie für die Zwecke dieses Handbuchs die Option der **Typischen Einrichtung (empfohlen)**, um den Prozess der schnellen Einrichtung und Inbetriebnahme des Access Point mit einer minimalen Anzahl an Änderungen an der Standardkonfiguration des Access Point zu vereinfachen.

Informationen zur Verwendung der Option „Erweiterte Einrichtung" des Access Point finden Sie im *Leitfaden zum WiNG Access Point-System*, in dem Sie sich selbst mit dem vom Betriebssystem WiNG unterstützten Funktionsumfang vertraut machen können. Dieses Handbuch ist erhältlich unter *www.zebra.com/support*.

So konfigurieren Sie den Access Point über den Assistenten für die typische Einrichtung:

8. Wählen Sie im Assistenten zur Ersteinrichtung **Typische Einrichtung** im Feld **Wählen Sie eine Art zur Einrichtung des Access Point** aus.
9. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für die **Einstellungen des Access Point**, um die Funktionalität des Access Point als eigenständiger AP verglichen mit der Funktion als virtueller Controller-AP zu definieren. In diesem Bildschirm kann ebenfalls das Land ausgewählt werden, in dem der Access Point betrieben wird.


Access Point Type Selection
Virtual Controller AP - When more than one access point is deployed, a single access point can function as a Virtual Controller AP and manage Dependent mode access points. The Virtual Controller AP can adopt and configure other like APs in a 24-cell deployment.
Standalone AP - Select this option to deploy this access point as an autonomous "fat" access point. A standalone AP isn't managed by a Virtual Controller AP, or adopted by a controller.
Country
Choose a Country Code

10. Wählen Sie einen Access Point-Typ aus den folgenden Optionen aus:
    - *Virtueller Controller-AP* – Wenn mehr als ein Access Point bereitgestellt wird, kann ein einzelner Access Point als virtueller Controller-AP genutzt werden. An einen einzelnen virtuellen Controller-AP desselben Access Point-Typs können bis zu 24 Access Points angeschlossen und von ihm verwaltet werden. Diese angeschlossenen Access Points müssen vom selben Typ wie der virtuelle Controller-AP sein.
    - *Eigenständiger AP* – Wählen Sie diese Option, um diesen Access Point als autonomen Fat Access Point bereitzustellen. Ein eigenständiger AP wird nicht von einem virtuellen Controller-AP verwaltet oder von einem Controller übernommen.

HINWEIS Wenn der Access Point von einem Controller oder einer Dienstplattform übernommen werden soll, nutzen Sie die Benutzeroberfläche des Controllers oder der Dienstplattform, um den Access Point zu verbinden, seine Konfiguration einzurichten und die Konfiguration des Access Point zu verwalten.

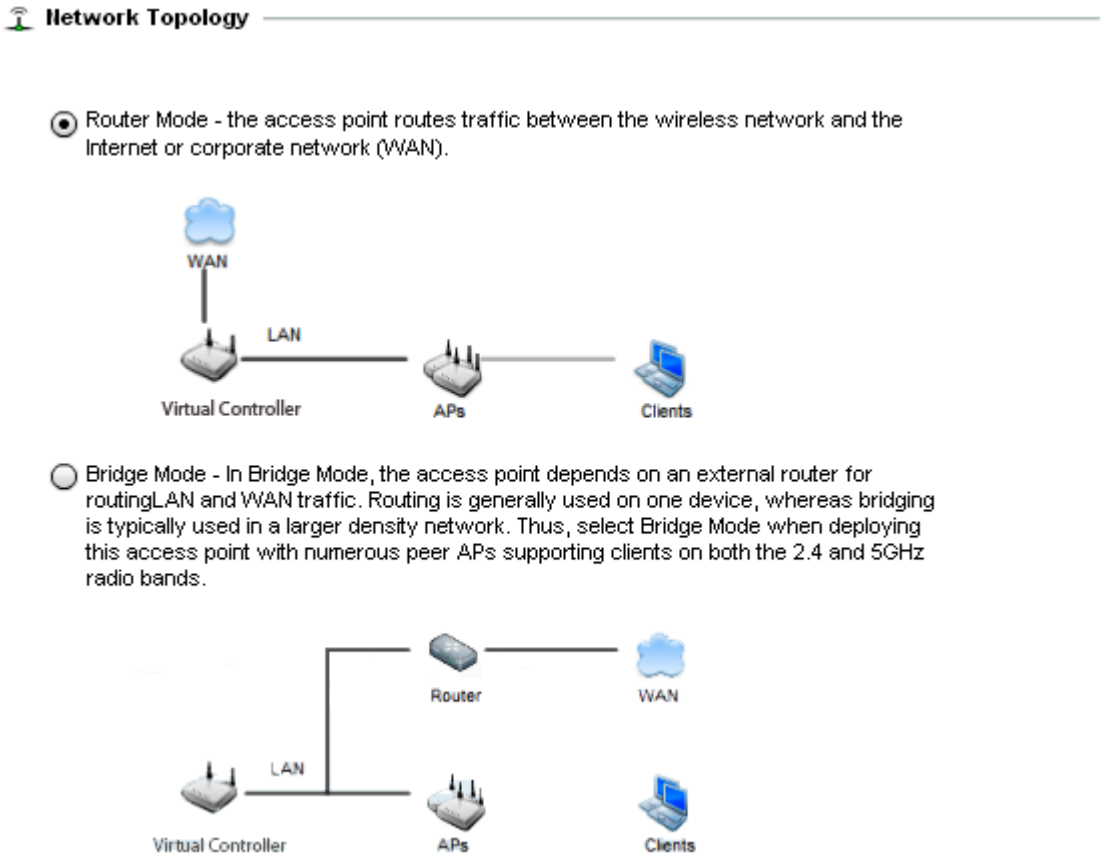
HINWEIS Wenn der Access Point als eigenständiger AP betrieben werden soll, wird empfohlen, ausschließlich die Benutzeroberfläche des Access Point zu verwenden, um seine Gerätekonfiguration festzulegen, nicht aber die Befehlszeilenschnittstelle. Im Gegensatz zur Benutzeroberfläche bietet die Befehlszeilenschnittstelle die Möglichkeit, mehr als ein Profil festzulegen. Infolgedessen können die beiden Schnittstellen nicht gemeinsam zur Verwaltung von Profilen ohne einen Administrator benutzt werden, der auf Probleme stößt.

11. Wählen Sie den **Ländercode** für das Land aus, in dem der Access Point eingesetzt wird. Die Auswahl des entsprechenden Landes ist eine wichtige Aufgabe bei der Konfiguration des Access Point, da dadurch die richtigen Kanäle für den Betrieb definiert werden und die Einhaltung der Vorschriften des ausgewählten Landes sichergestellt wird. Dieses Feld steht nur im Assistenten für die typische Einrichtung zur Verfügung.

HINWEIS Beim Access Point AP-7562-67040-US wird US als einzige Option in der Liste der Ländercodes geführt.

12. Wählen Sie **Weiter**, um den Netzwerkmodus des Access Point festzulegen.

13. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für die **Netzwerktopologie**, um zu definieren, wie der Access Point mit Netzwerkverkehr umgeht.


Network Topology
Router Mode - the access point routes traffic between the wireless network and the Internet or corporate network (WAN).
WAN
LAN
Virtual Controller
APs
Clients
Bridge Mode - In Bridge Mode, the access point depends on an external router for routingLAN and WAN traffic. Routing is generally used on one device, whereas bridging is typically used in a larger density network. Thus, select Bridge Mode when deploying this access point with numerous peer APs supporting clients on both the 2.4 and 5GHz radio bands.
Router
WAN
LAN
Virtual Controller
APs
Clients

14. Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen einen Access Point-Modus aus.
    - *Router-Modus* – Im Router-Modus regelt der Access Point den Datenverkehr zwischen dem lokalen Netzwerk (LAN) und dem Internet oder externen Netzwerk (WAN). Der Router-Modus wird für eine Bereitstellung empfohlen, die nur von einem einzigen Access Point unterstützt wird.
    - *Bridge-Modus* – Im Bridge-Modus ist der Access Point von einem externen Router für die Weiterleitung von LAN- und WAN-Verkehr abhängig. Routing wird im Allgemeinen auf einem Gerät benutzt, während Bridging in der Regel in einem Netzwerk einer größeren Dichte verwendet wird. Wählen Sie den Bridge-Modus, wenn dieser Access Point mit zahlreichen gleichrangigen Access Points implementiert wird, die Clients sowohl auf dem 2,4-GHz- als auch dem 5-GHz-Funkfrequenzband unterstützen.

	HINWEIS	Wenn der Bridge-Modus ausgewählt wurde, kann die WAN-Konfiguration nicht durchgeführt werden, und im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm für die WAN-Konfiguration nicht angezeigt.

15. Wählen Sie **Weiter**. Im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm für die **LAN-Konfiguration** angezeigt, in dem die Konfiguration der LAN-Schnittstelle des Access Point eingerichtet werden kann.

LAN Configuration
Please configure interface settings for LAN (VLAN 1) which will be used by wireless clients
Use DHCP
What is this?
Static IP Address/Subnet
What is this?
192. 168. 13 . 23 / 24
DHCP Server
Use on-board DHCP server to assign IP addresses to wireless clients
Range
192. 168. 0 . 100
--
192. 168. 0 . 200
Default Gateway
192. 168. 0 . 1
Domain Name Server (DNS)
DNS Forwarding
Primary DNS
Secondary DNS

16. Geben Sie für die LAN-Schnittstelle die folgenden Daten für die DHCP- und statische IP-Adresse/Teilnetzmaske ein:
    - *DHCP verwenden* – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die automatische Konfiguration der Netzwerkadresse über den DHCP-Server des Access Point zu aktivieren.
    - *Statische IP-Adresse/Teilnetzmaske* – Geben Sie eine IP-Adresse und ein Subnetz für die LAN-Schnittstelle des Access Point ein. Bei Auswahl von *DHCP verwenden* ist dieses Feld nicht verfügbar. Wenn Sie diese Option aktivieren, definieren Sie die folgenden Ressourcen des *DHCP-Servers* und *Domänennamenservers (DNS)*, da diese Felder im unteren Bereich des Bildschirms aktiviert werden.
        - *Integrierten DHCP-Server für die Zuweisung von IP-Adressen für Wireless-Clients verwenden* – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den DHCP-Server des Access Point für die Bereitstellung von IP- und DNS-Informationen für Clients in der LAN-Schnittstelle zu aktivieren.
        - *Bereich* – Geben Sie einen Bereich für Anfangs- und End-IP-Adressen für Zuweisungen an Clients in der LAN-Schnittstelle ein. Vermeiden Sie, IP-Adressen von x.x.x.1 - x.x.x.10 und x.x.x.255 zuzuweisen, da sie häufig für Standardnetzwerkdienste reserviert sind. Dies ist ein erforderlicher Parameter.

- *Standardgateway* – Definiert eine Adresse für das Standardgateway, die der Verwendung mit dem Standardgateway dient. Dies ist ein erforderlicher Parameter.

- *DNS-Weiterleitung* – Wählen Sie diese Option, damit ein DNS-Server Domänennamen in IP-Adressen umwandeln kann. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, muss eine primäre und sekundäre DNS-Ressource angegeben werden. DNS-Weiterleitung ist sinnvoll, wenn ein Domänenname angefordert wurde, aber der DNS-Server, der für die Umwandlung des Namens in die entsprechende IP-Adresse verantwortlich ist, die passende IP-Adresse nicht finden kann.
  - *Primärer DNS* – Geben Sie eine IP-Adresse für den Hauptdomänennamenserver ein, der DNS-Dienste für die LAN-Schnittstelle des Access Point bereitstellt.
  - *Sekundärer DNS* – Geben Sie eine IP-Adresse für den Backup-Domänennamenserver ein, der DNS-Dienste für die LAN-Schnittstelle des Access Point bereitstellt.

17. Wählen Sie **Weiter.** Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für das **Wireless LAN-Setup**, in dem die Konfiguration für die Wireless LAN-Schnittstelle des Access Point festgelegt wird.

18. Legen Sie die folgenden WLAN1-Konfigurationsparameter fest:
    - *SSID* – Konfigurieren Sie die SSID für das WLAN.
    - *WLAN-Typ* – Konfigurieren Sie die mit diesem WLAN zu verwendende Verschlüsselung und Authentifizierung.
      - *Weder Authentifizierung noch Verschlüsselung* – Konfiguriert ein Netzwerk ohne Authentifizierung. Mit dieser Option wird das Netzwerk ebenfalls ohne Verschlüsselung konfiguriert. Das bedeutet, dass alle über das Netzwerk übertragenen Daten als reiner Text übertragen werden. Alle Geräte zwischen den Endpunkten können die übertragenen Informationen lesen. Dies ist die Netzwerkkonfiguration mit der geringsten Sicherheit.
      - *Captive Portal-Authentifizierung und keine Verschlüsselung* – Konfiguriert ein Netzwerk, das einen RADIUS-Server für die Authentifizierung von Benutzern verwendet, bevor sie auf dem Netzwerk zugelassen werden. Wenn Sie im Netzwerk sind, wird keine Verschlüsselung für die über das Netzwerk übertragenen Daten genutzt. Wählen Sie diese Option aus, um Benutzer über eine Website (intern oder extern gehostet) zu authentifizieren, bevor ihnen Zugriff auf das Netzwerk gewährt wird.

- *PSK-Authentifizierung, WPA2-Verschlüsselung* – Konfiguriert ein Netzwerk, das PSK-Authentifizierung und WPA2-Verschlüsselung nutzt. Wählen Sie diese Option aus, um einen voreingestellten Schlüssel zu implementieren, der ordnungsgemäß zwischen dem Access Point und den Clients ausgetauscht werden muss, die dieses WLAN benutzen wollen.

19. Wählen Sie **Weiter**. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt ggf. den Bildschirm für die **RADIUS-Serverkonfiguration** an.

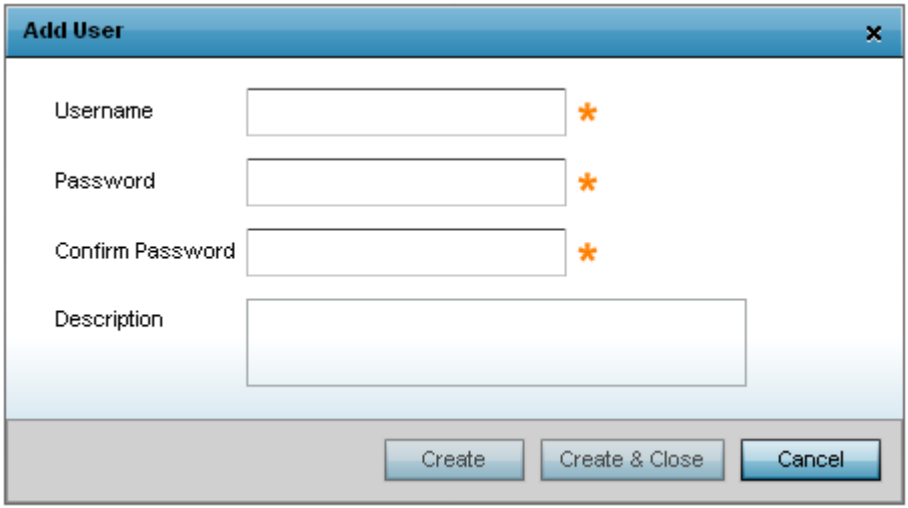
    Andernfalls zeigt der *Assistent für die typische Einrichtung* den Bildschirm **Zusammenfassung und Bestätigung** an.

20. Nutzen Sie den Bildschirm für die **Radius-Serverkonfiguration**, um die Benutzer für den integrierten RADIUS-Server zu konfigurieren. Nutzen Sie den Bildschirm, um RADIUS-Benutzer hinzufügen, zu ändern und zu entfernen.

Some WLANs require authentication using the on-board RADIUS server. User accounts must be added for all users that should be authorized by the server.

Username	Description

21. Wählen Sie **Benutzer hinzufügen** aus, um das Dialogfeld anzuzeigen, über das Benutzerinformationen eingegeben werden können, die der Benutzerdatenbank des RADIUS-Servers hinzuzufügen sind.



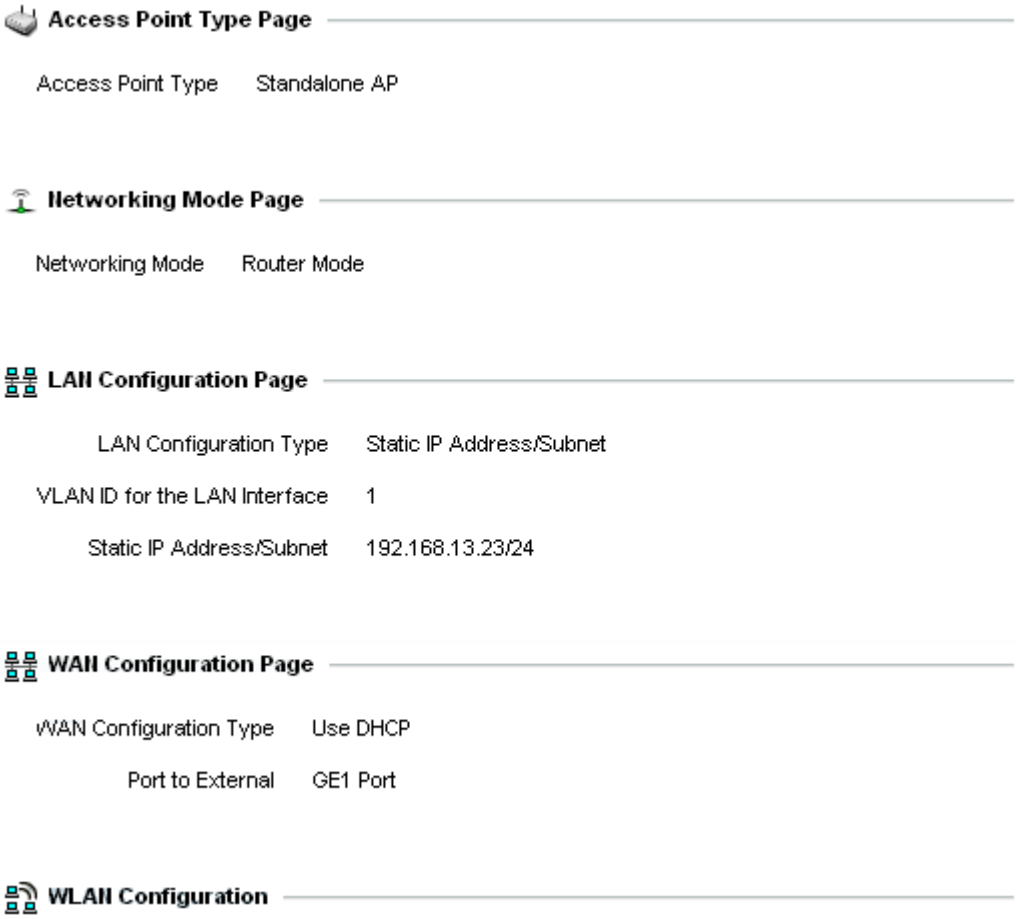
22. Geben Sie die folgenden Benutzerinformationen ein:
    - *Benutzername* – Geben Sie einen Benutzernamen an, der verwendet wird, um den Benutzer zu authentifizieren.
    - *Kennwort* – Geben Sie ein Kennwort an, das verwendet wird, um den Benutzer zu authentifizieren.
    - *Kennwort bestätigen* – Bestätigen Sie das Kennwort, indem Sie dasselbe Kennwort eingeben, das Sie in das Feld ***Kennwort*** *eingegeben haben.*
    - *Beschreibung* – Geben Sie eine Beschreibung für die Identifizierung des Benutzers ein, der in der RADIUS-Serverdatenbank erstellt wurde.
23. Um den Eintrag in der RADIUS-Serverdatenbank zu erstellen und einen weiteren Benutzer hinzuzufügen, wählen Sie **Erstellen**. Um den Eintrag in der RADIUS-Serverdatenbank zu erstellen und das Dialogfeld **Benutzer hinzufügen** zu schließen, wählen Sie **Erstellen & Schließen**.
24. Wählen Sie im Bildschirm der RADIUS-Serverkonfiguration **Benutzer ändern** aus, um Informationen für einen in der RADIUS-Datenbank vorhandenen Benutzer zu ändern. Markieren Sie den Benutzereintrag, und wählen Sie dann **Benutzer ändern**.

HINWEIS Der *Benutzername* kann in diesem Dialogfeld nicht geändert werden.

25. Wählen Sie im Bildschirm der RADIUS-Serverkonfiguration **Benutzer löschen** aus, um Informationen für einen in der RADIUS-Datenbank vorhandenen Benutzer zu löschen. Markieren Sie den Benutzereintrag, und wählen Sie **Benutzer löschen**.
26. Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld **Bestätigen** aus. Der Eintrag für den Benutzer wurde aus der RADIUS-Datenbank entfernt.

27. Um das Dialogfeld zu schließen, ohne Einträge zur RADIUS-Serverdatenbank hinzuzufügen bzw. in ihr zu ändern oder aus ihr zu entfernen, wählen Sie **Abbrechen**.

28. Wählen Sie **Weiter**. Im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm **Zusammenfassung und Bestätigung** angezeigt, um die Bildschirme (Seiten) und die mit dem Assistenten für die typische Einrichtung aktualisierten Einstellungen zusammenzufassen.


Access Point Type Page
Access Point Type Standalone AP
Networking Mode Page
Networking Mode Router Mode
LAN Configuration Page
LAN Configuration Type Static IP Address/Subnet
VLAN ID for the LAN Interface 1
Static IP Address/Subnet 192.168.13.23/24
WAN Configuration Page
WAN Configuration Type Use DHCP
Port to External GE1 Port
WLAN Configuration

Kein Benutzereingriff oder zusätzliche Einstellungen sind erforderlich. Dies ist eine zusätzliche Möglichkeit, die aktualisierte Konfiguration des Access Point vor der Implementierung zu bestätigen. Werden in einem Bildschirm aber Einstellungen angezeigt, die nicht der ursprünglich vorgesehenen Konfiguration entsprechen, dann können alle Bildschirme erneut im Navigationsbereich ausgewählt und die zugehörigen Einstellungen entsprechend angepasst werden.

29. Wenn die Konfiguration wie vorgesehen angezeigt wird, wählen Sie **Speichern/Bestätigung**, um diese Einstellungen in der Konfiguration des Access Point zu implementieren. Wenn weitere Änderungen auf der Grundlage der Zusammenfassung erforderlich sind, wählen Sie entweder die Zielseite aus dem **Navigationsbereich**, oder verwenden Sie die Tasten **Zurück** und **Weiter**, um zum Zielbildschirm zu gelangen.

4 Technische Daten

4.1 Physikalische Merkmale

Abmessungen	9,0 Zoll. L x 10,0 Zoll B x 2,6 Zoll H 22,8 cm L x 25,4 cm B x 6,6 cm H
Gewicht (Einheit)	2,54 kg
Gehäuse	IP67 für Außenräume, aus Aluminiumdruckguss, korrosionsfestes Gehäuse, Salz, Nebel, Rost pro ASTM B117
LED-Aktivitätsanzeige	2 LEDs auf der Oberseite
Uplink	2 Anschlüsse (GE1/GE2), Autom. Erkennung 10/100/1000BaseT Ethernet; 802.3at am GE1 LAN-Anschluss
Antennensteckverbinder	Typ 6 N-Konsolenanschlüsse
Konsolenanschluss	RJ45-Konsolenanschluss für den Außenbereich
Multiband-Sicherheitssensor	Rund um die Uhr *Wireless Intrusion Prevention System (WIPS)* für den Außenbereich

4.2 Betriebsumgebung

Betriebstemperatur	-30 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	5–95 % RH, nicht kondensierend
IP-Versiegelung	IP 67
Betriebshöhe	ca. 2.440 m bei 12 °C
Lagerungshöhe	ca. 9150 m bei 28 °C
Windbeständigkeit	241,40 km/h
Elektrostatische Entladung	15 kV (Luftentladung), 8 kV (Kontaktentladung)
Stöße bei Betrieb	IEC60721-3-4, Klasse 4M3, MIL STD 810F
Schwingungen bei Betrieb	IEC60721-3-4, Klasse 4M3

4.3 Leistungsmerkmale

Betriebsspannung	36–57 V (Gleichstrom)
Betriebsstrom	375 mA bei 48 V im 802.3at-Modus
Integriertes PoE	802.3af, 802.3at

5 Rechtliche Informationen

Dieses Gerät ist zugelassen gemäß Zebra Technologies Corporation.

Alle Geräte von Zebra sind so konstruiert, dass sie die Normen und Richtlinien der Länder erfüllen, in denen sie verkauft werden. Außerdem werden alle Geräte je nach Land mit den erforderlichen Prüfzeichen versehen und entsprechend den Bestimmungen des Landes beschriftet.

Übersetzungen in die jeweilige Landessprache sind auf der folgenden Website erhältlich:

www.zebra.com/support

Jegliche Änderungen an Geräten von Zebra, die nicht ausdrücklich von Zebra Technologies genehmigt wurden, könnten dazu führen, dass dem Benutzer die Erlaubnis für den Gebrauch des Geräts entzogen wird.

Geräte von Zebra werden professionell installiert. Die Datenfunk-Output-Leistung überschreitet demzufolge nicht das maximal zulässige Limit für das Land, in dem der Betrieb stattfindet.

Antennen: Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Antenne oder eine genehmigte Ersatz-Antenne. Nicht genehmigte Antennen, Modifikationen oder Zubehörteile können das Gerät beschädigen und stellen gegebenenfalls einen Verstoß gegen die Zulassung dar.

5.1 WLAN-Länderzulassungen

Auf dem Gerät sind Prüfzeichen angebracht, die anzeigen, dass die Funkmodule für die Verwendung in den folgenden Ländern zugelassen sind: USA, Kanada, Australien und Europa.

Detailinformationen zu den Prüfkennzeichen für andere Länder finden Sie in der *Konformitätserklärung (Declaration of Conformity, DoC)*. Diese ist verfügbar unter *www.zebra.com/doc*.

Hinweis: Europa umfasst Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.

Der Betrieb des Geräts ohne rechtliche Zulassung ist nicht erlaubt.

Länderauswahl

Wählen Sie nur das Land, in dem Sie das Gerät einsetzen. Jede andere Auswahl macht den Betrieb dieses Geräts unzulässig.

5.2 Betriebsfrequenz – FCC und IC

Nur 2,4 GHz

Die verfügbaren Kanäle für den Betrieb mit 802.11b/g in den USA sind die Kanäle 1 bis 11. Die Kanalauswahl wird durch die Firmware beschränkt.

HINWEIS Die EIRP für alle Außenantennen im 5,15- bis 5,25-GHz-Band sollte einen maximalen EIRP von 125 mW (21 dBm) an jedem Höhenwinkel über 30 Grad (21 dBm) nicht überschreiten.

5.3 Erklärung von Industry Canada

Vorsicht: Im Bereich 5150 bis 5250 MHz darf das Gerät nur im Innenbereich verwendet werden, um mögliche Störungen von Mobilfunksatelliten auf gleicher Frequenz zu reduzieren. Hochleistungsradar ist als Hauptnutzer (priorisiert) mit 5250 bis 5350 MHz und 5650 bis 5850 MHz zugewiesen. Diese Radaranlagen könnten Störungen und/oder Schäden an LE-LAN-Geräten verursachen.

Avertissement: Le dispositive fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

5.4 Arbeitsschutzempfehlungen

5.4.1 Warnungen für den Einsatz von drahtlosen Geräten

Beachten Sie bitte alle Warnhinweise zum Einsatz von drahtlosen Geräten.

5.4.2 Gefährdete Bereiche

Drahtlose Geräte strahlen Hochfrequenzen ab und können Störungen an medizinischen, elektrischen Geräten verursachen. Bei der Installation in der Nähe anderer Geräte muss sichergestellt werden, dass diese Geräte nicht gestört werden.

Herzschrittmacher

Die Herstellerempfehlung gibt vor, einen Mindestabstand von 15 cm zwischen einem Wireless-Handgerät und einem Herzschrittmacher einzuhalten, um potenzielle Störungen zu vermeiden. Diese Richtlinie entspricht unabhängigen Forschungsergebnissen und Empfehlungen von Wireless Technology Research.

Träger von Herzschrittmachern:

1. Personen mit Herzschrittmachern sollten das eingeschaltete Gerät IMMER mindestens in einem Abstand von 15 cm von sich entfernt halten.
2. Das Gerät darf von diesen Personen nicht in der Brusttasche getragen werden.
3. Das Gerät sollte an das am weitesten vom Herzschrittmacher entfernte Ohr gehalten werden.
4. Falls Sie Grund zur Annahme haben, dass Interferenzen auftreten, sollten Sie Ihr Gerät unverzüglich AUSSCHALTEN.

Andere medizinische Geräte

Konsultieren Sie Ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um festzustellen, ob die Inbetriebnahme des drahtlosen Produkts das medizinische Gerät beeinträchtigt.

5.5 Richtlinien zur Hochfrequenz-Einwirkung

Verringern der HF-Einwirkung – ordnungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß der Bedienungsanleitung.

International

Das Gerät erfüllt international anerkannte Standards zur elektromagnetischen Exposition durch Funkgeräte. Internationale Informationen zur Einwirkung elektromagnetischer Felder auf Menschen finden Sie in der *Declaration of Conformity (DoC)* unter *www.zebra.com/doc*.

Weitere Informationen zu den Sicherheitsaspekten der HF-Energie von kabellosen Geräten finden Sie unter *www.zebra.com/support.*

Unter Drahtlose Kommunikation und Gesundheit

Europa

Konfiguration von entfernten oder eigenständigen Antennen

Um die EU-Richtlinien für HF-Einwirkung zu erfüllen, müssen Antennen, die im Außenbereich oder in der Nähe von Benutzern eigenständiger Desktopsysteme mit vergleichbarer Konfiguration montiert sind, mit einem Mindestabstand von 35 cm zu allen Personen betrieben werden.

USA und Kanada

Co-located statement

To comply with FCC RF exposure compliance requirement, the antenna used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter/antenna except those already approved in this filling.

To satisfy US and Canadian RF exposure requirements, a transmitting device must operate with a minimum separation distance of 35 cm or more from a person's body.

Pour satisfaire aux exigences Américaines et Canadiennes d'exposition aux radiofréquences, un dispositif de transmission doit fonctionner avec une distance de séparation minimale de 35 cm ou plus de corps d'une personne.

5.6 Netzteil

Dieses Gerät muss über eine 802.3af- oder 802.3at-konforme Stromquelle betrieben werden, die von den entsprechenden Behörden genehmigt wurde. Alternativ kann ein GELISTETES PWRS-14000-247R oder AP-PSBIAS-2P3-ATR Direct Plug-In-Netzteil verwendet werden, das als Klasse 2 oder LPS (IEC60950-1, SELV) gekennzeichnet ist. Bei Verwendung eines anderen Netzteils werden alle für das Gerät gewährten Genehmigungen außer Kraft gesetzt, und der Betrieb kann gefährlich sein.

5.7 Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – FCC

Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B laut Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz vor Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einer bewohnten Umgebung eingesetzt wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann diese ausstrahlen. Dies kann sich störend auf andere Funkfrequenzen auswirken, sofern das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung angeschlossen und eingesetzt wird. Eine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten, kann nicht gegeben werden. Falls dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang negativ beeinflusst (dies lässt sich durch Aus- und Anschalten des Gerätes überprüfen), sollten folgende Korrekturmaßnahmen ergriffen werden:

- Neuausrichtung oder Umstellung der Empfangsantenne
- Vergrößerung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschluss des Geräts an eine andere Steckdose als die, an die der Empfänger angeschlossen ist
- Beratung durch den Händler oder einen Radio-/Fernsehtechniker

5.7.1 Funksender (Teil 15)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

5.8 Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – Kanada

For RLAN Devices:

The use of 5 GHz RLAN's, for use in Canada, have the following restrictions:

- Restricted Band 5.60 - 5.65 GHz

This device complies with RSS 210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Label Marking: The Term "IC:" before the radio certification only signifies that Industry Canada technical specifications were met

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the *equivalent isotropically radiated power* (EIRP) is not more than that permitted for successful communication.

The device could automatically discontinue transmission in case of absence of information to trans-mit, or operational failure. Note that this is not intended to prohibit transmission of control or signaling information or the use of repetitive codes where required by the technology.

In compliance with respective local regulatory law, Access Point software provides professional installers the option to configure the antenna type and antenna gain for approved antennas.

This radio transmitter MODEL: AP-7562 has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Le présent émetteur radio MODEL: AP-7562 a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Refer *AP-7562 Antennenzubehör auf Seite 6* of this guide for a listing of the 2.4 and 5 GHz antennas initially approved for use with the AP-7562

5.9 CE-Zeichen und der europäische Wirtschaftsraum (EWR)

CE

Der Betrieb von RLAN-Geräten (2,4 GHz) unterliegt folgenden Beschränkungen im europäischen Wirtschaftsraum (EWR):

- Die 2,4-GHz-Geräte dürfen eine Strahlungsleistung von 100 mW EIRP nicht überschreiten und müssen im Frequenzbereich zwischen 2,400 und 2,4835 GHz liegen
- In Italien ist für den Einsatz im Freien eine Benutzerlizenz erforderlich.

5.10 Konformitätserklärung

Zebra erklärt hiermit, dass dieses Gerät die wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG erfüllt. Eine Konformitätserklärung kann unter *www.zebra.com/doc* heruntergeladen werden.

5.11 Andere Länder

Australien

Der Betrieb von RLAN-Geräten (5 GHz) ist in Australien auf den Bereich zwischen 5,50 und 5,65 GHz beschränkt.

Brasilien (UNERWÜNSCHTE EMISSIONEN – ALLE PRODUKTE)

Rechtliche Angaben für AP-7562 – BRASILIEN

Weitere Informationen finden Sie unter *http://www.anatel.gov.br*.

Declarações Regulamentares para AP-7562 - Brasil

Nota: A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo AP-7562. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: *http://www.anatel.gov.br*.

Chile

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

China

通过访问以下网址可下载当地语言支持的产品说明书

www.zebra.com/support

确认进网标贴和证书真伪可查询网址

http://www.tenaa.com.cn/

Hongkong

In accordance with HKTA1039, the band 5.15 GHz - 5.35 GHz is for indoor operation only.

Mexiko

Geräte müssen im Frequenzbereich zwischen 2,450 und 2,4835 GHz liegen.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Südkorea

Für Funkgeräte zwischen 2400 und etwa 2483,5 MHz oder 5725 und etwa 5825 MHz sollen die folgenden zwei Hinweise angezeigt werden:

무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비 는전파혼 신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

Taiwan

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

無線接入點 (專業安裝)

1. 「本公司於說明書中提供所有必要資訊以指導使用者/安裝者正確的安裝及操作」警語。

並於該中文使用說明書及器材上標示

2. 「本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者」警語。

「電磁波曝露量 MPE 標準值 1mW/cm2，本產品使用時建議應距離人體：35 cm」。

Ukraine

Дане обладнання відповідає вимогам технічного регламенту №1057, № 2008 на обмеження щодо використання деяких небезпечних речовин в електричних та електронних пристроях.

Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.

5.12 EU-Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Zebra for recycling. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter: www.zebra.com/weee.

Français: Clients de l'Union Européenne: Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Zebra pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez: www.zebra.com/weee.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Zebra al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: www.zebra.com/weee.

Български: За клиенти от ЕС: След края на полезния им живот всички продукти трябва да се връщат на Zebra за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: www.zebra.com/weee.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Zebra zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter www.zebra.com/weee.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Zebra al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: www.zebra.com/weee.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Zebra para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: www.zebra.com/weee.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Zebra te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg www.zebra.com/weee voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Zebra w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej www.zebra.com/weee.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skonèení jejich životnosti vrátit spoleènosti Zebra k recyklaci. Informace o zpùsobu vrácení produktu najdete na webové stránce: www.zebra.com/weee.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Zebra 'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: www.zebra.com/weee.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Zebra vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalókért látogasson el a www.zebra.com/weee weboldalra.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Zebra för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på www.zebra.com/weee.

Suomi: Asiakkaat Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Zebra-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa www.zebra.com/weee.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Zebra til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: www.zebra.com/weee.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Zebra για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.zebra.com/weee στο Διαδίκτυο.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Zebra għar-riċiklaġġ. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur: www.zebra.com/weee.

Românesc: Pentru clienţii din UE: Toate produsele, la sfârşitul duratei lor de funcţionare, trebuie returnate la Zebra pentru reciclare. Pentru informaţii despre returnarea produsului, accesaţi: www.zebra.com/weee.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Zebra za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: www.zebra.com/weee.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Zebra na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: www.zebra.com/weee.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją „ Zebra“. Daugiau informacijos, kaip grąžinti gaminį, rasite: www.zebra.com/weee.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Zebra otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Zebra, lūdzu, skatiet: www.zebra.com/weee.

Türkçe: AB Müşterileri için: Kullanım süresi dolan tüm ürünler geri dönüştürme için Zebra'ya iade edilmelidir. Ürünlerin nasıl iade edileceği hakkında bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: www.zebra.com/weee.

5.13 WEEE-Konformitätserklärung – Türkei

EEE Yönetmeliğine Uygundur

6 Support

Sollten Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich an den für Ihr Gebiet zuständigen Kundendienst.

Kontaktinformationen finden Sie unter: *www.zebra.com/support*.

Stellen Sie bitte die folgenden Informationen zur Verfügung, wenn Sie sich an den Support wenden:

- Seriennummer des Geräts
- Modellnummer oder Produktname
- Softwaretyp und Versionsnummer

Der Support beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Supportverträgen vereinbarten Fristen. Wenn Sie Ihr Produkt von einem Geschäftspartner erworben haben, wenden Sie sich bitte an diesen.

Kundendienst-Website

Die Support-Website finden Sie unter *www.zebra.com/support*.

Sie stellt Informationen und eine Online-Hilfe bereit, z. B. Entwickler-Tools, Software-Downloads, Produkthandbücher und Online-Reparaturanforderungen.

Handbücher

www.zebra.com/support.

7 Symbol Technologies – Softwarelizenzvertrag für den Endbenutzer

Diese Geschäftsbedingungen für den Softwarelizenzvertrag für den Endbenutzer („Endbenutzer-Lizenzvertrag“) wird zwischen Symbol Technologies Inc. (nachfolgend „Symbol Technologies“) und dem Endbenutzer-Kunden geschlossen, dem die proprietäre Software oder die Produkte von Symbol Technologies zur Verfügung gestellt werden, die eingebettete, vorinstallierte oder installierte Software („Produkte“) enthalten. Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag enthält die Bedingungen der Lizenz, die Symbol Technologies dem Endbenutzer-Kunden zur Verfügung stellt, sowie der Nutzung der Software und Dokumentation durch den Endbenutzer-Kunden. Durch die Verwendung, das Herunterladen oder die Installation dieser Software stimmen Sie oder die Firma, die Sie repräsentieren („Endbenutzer-Kunde“) zu, dass sie durch diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag gebunden sind und sie diesem beitreten.

1. DEFINITIONEN

„Dokumentation“ bedeutet Produkt- und Softwaredokumentation, die technische und Leistungsmerkmale und Möglichkeiten beschreibt, sowie Benutzer-, Bedienungs- und Schulungshandbücher für die Software (einschließlich sämtlicher physischer oder elektronischer Medien, über die solche Informationen zur Verfügung gestellt werden).

„Open Source Software“ bedeutet Software mit einer frei erhältlichen Quellcodelizenz zur Änderung oder einer Berechtigung für eine kostenlose Verteilung.

„Open Source Software Lizenz“ umfasst die Voraussetzungen bzw. Bedingungen, unter denen der Open Source Software lizenziert wird.

„Software“ (i) bezeichnet proprietäre Software im Objektcodeformat und Anpassungen, Übersetzungen, Dekompilierungen, Zerlegungen, Emulationen oder davon abgeleitete Arbeiten an der Software; (ii) bezeichnet alle Änderungen, Korrekturen, neue Versionen der von Symbol Technologies bereitgestellten Software; und (iii) enthält möglicherweise Elemente von Software von Drittanbietern. Der Begriff **„Software“** enthält keine Software von Drittanbietern unter separater Lizenz oder Software von Drittanbietern, die unter den Bedingungen dieser Vereinbarung nicht lizenzierbar ist. Falls in der Verpackung eines bestimmten Produkts, das nach der Abnahme durch den Endbenutzer wirksam wird, eine separate Lizenzvereinbarung enthalten ist oder elektronisch zur Verfügung gestellt wird, ersetzt diese Vereinbarung diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag bis zum Ende der Laufzeit dieses Produkts.

2. GEWÄHRUNG DER LIZENZ

2.1 Unter den Bestimmungen dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags gewährt Symbol Technologies dem Endbenutzer-Kunden eine persönliche, eingeschränkte, nicht übertragbare (außer wie in Abschnitt 4 erläutert) und nicht-exklusive Lizenz unter den Urheberrechten von Symbol Technologies. Außerdem gelten die vertraulichen Informationen, die in die Software in Form von Objektcode eingebettet sind, und die Dokumentation ausschließlich in Verbindung mit der Nutzung der Produkte durch den Endbenutzer. Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag gewährt dem Quellcode keinerlei Rechte.

2.2 Wenn die unter diesem Endbenutzer-Lizenzvertrag lizenzierte Software Open Source-Software enthält oder davon abgeleitet ist, stehen die Bestimmungen und Bedingungen für die Verwendung solcher Open Source-Software in den Open Source-Softwarelizenzen der Urheberrechtsinhaber und nicht in dieser Endbenutzer-Lizenzvereinbarung. Wenn ein Konflikt zwischen den Bestimmungen und Bedingungen dieser Vereinbarung und den Bestimmungen und Bedingungen der Open Source-Softwarelizenz besteht, die die Verwendung des Endbenutzer-Kunden der Open Source-Software regelt, haben die Bestimmungen und Bedingungen der Lizenz der anwendbaren Open Source-Softwarelizenz Vorrang. Falls vom Endbenutzer-Kunden verlangt, unternimmt Symbol Technologies wirtschaftlich vertretbare Anstrengungen, um: (i) zu bestimmen, ob Open Source-Software unter diesem Endbenutzer-Lizenzvertrag gewährt wird; (ii) die Open Source Software zu identifizieren und dem Endbenutzer-Kunden eine Kopie der entsprechenden Open Source-Softwarelizenz anzubieten (oder anzugeben, wo diese Lizenz gefunden werden kann); und (iii) dem Endbenutzer-Kunden eine kostenlose Kopie des Open Source-Quellcodes anzubieten, falls dieser öffentlich verfügbar ist (obwohl Verteilungsgebühren möglich sein können).

3. EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

3.1 Der Endbenutzer-Kunde darf die Software nur für die internen Geschäftszwecke des Endbenutzer-Kunden verwenden und nur gemäß der Dokumentation. Jede andere Verwendung der Software ist ausdrücklich nicht erlaubt und wird als Verstoß gegen diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag angesehen. Ohne Einschränkung des allgemeinen Charakters dieser Beschränkungen macht der Endbenutzer-Kunde die Software nicht für die Verwendung durch Dritte auf **Time Sharing**-Basis, als Anwendungsdienstanbieter oder Service-Büro verfügbar, oder anderweitig zum Mieten oder zur gemeinsamen Nutzung gegen Leistung von Gebühren.

3.2 Der Endbenutzer-Kunde darf nicht und darf keinem Dritten ermöglichen: (i) die Software zu zerlegen, zu disassemblieren, Komponenten herauszunehmen, neu zu programmieren oder anderweitig die Software oder einen Teil auf eine vom Menschen wahrnehmbare Form zu reduzieren oder zu versuchen, den Quellcode wiederherzustellen; (ii) Teile zu ändern, anzupassen, abgeleitete Werke zu erzeugen oder die Software mit einer anderen Software zusammenzuführen; (iii) die Software oder Dokumentation zu kopieren, zu vervielfältigen, weiterzugeben, zu verleihen, oder an Dritte zu vermieten, Unterlizenzen oder andere Rechte der Software oder Dokumentation an Dritte weiterzugeben, oder Aktionen durchzuführen, die dazu führen würden, dass die Software oder Dokumentation an die Öffentlichkeit gerät; (iv) Urheberrechts- und andere Eigentumsvermerke der proprietären Rechte von Symbol Technologies zu entfernen oder in irgendeiner Weise zu verändern oder zu verdecken; (v) die Software oder Dokumentation bereitzustellen, zu kopieren, zu übertragen, offen zu legen, herauszugeben oder zur Verfügung zu stellen oder die Verwendung der Software durch Dritte oder durch einen Computer zuzulassen, wenn nicht ausdrücklich durch diese Vereinbarung autorisiert oder (vi) die Software auf eine Weise zu verwenden oder die Nutzung der Software zu erlauben, die zur Anfertigung einer Kopie der Software nur durch Betätigung eines Computers, der die Software enthält, führen würde. Der Endbenutzer-Kunde darf eine Kopie ausschließlich für die Archivierung, die Sicherung oder Notfallwiederherstellung anfertigen; vorausgesetzt, dass der Endbenutzer-Kunde die Kopie der Software nicht zur gleichen Zeit wie die ursprüngliche Software benutzt. Der Endbenutzer-Kunde darf so viele Kopien der Dokumentation anfertigen wie es für die interne Verwendung der Software als sinnvoll erscheint.

3.3 Sofern nicht anders von Symbol Technologies schriftlich genehmigt, darf der Endbenutzer-Kunde Folgendes nicht bzw. es auch keinem Dritten genehmigen: (i) Installieren einer lizenzierten Kopie der Software auf mehr als einer Einheit eines Produkts; oder (ii) Kopieren auf oder Übertragen der auf einer Einheit installierten Software eines Produktes auf ein anderes Gerät.

3.4 Falls der Endbenutzer-Kunde Produkte erwirbt, für die eine Standort-Lizenz erforderlich ist, muss der Endbenutzer-Kunde eine Kopie der geltenden Software für jeden Standort kaufen, an dem der Endbenutzer-Kunde eine solche Software verwendet. Der Endbenutzer-Kunde ist berechtigt, eine zusätzliche Kopie für jeden Computer, den er besitzt, oder den er an jedem dieser Standorte benutzt, anzufertigen. Der Endbenutzer-Kunde kann die Software vorübergehend auf tragbaren oder Laptop-Computern an anderen Standorten verwenden. Der Endbenutzer-Kunde muss eine schriftliche Liste aller Standorte, an denen der Endbenutzer-Kunde die Software verwendet, vorlegen.

4. ÜBERTRAGUNGEN

4.1 Der Endbenutzer-Kunde überträgt die Software oder Dokumentation an keine dritte Partei ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Symbol Technologies. Eine Zustimmung durch Symbol Technologies kann nach eigenem Ermessen zurückgehalten werden und kann unter Umständen davon abhängig gemacht werden, dass der Übertragende alle entsprechenden Lizenzgebühren bezahlt und zustimmt, diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag zu akzeptieren.

5. EIGENTUM UND TITEL

5.1 Symbol Technologies, seine Lizenzgeber und seine Lieferanten behalten alle ihre Eigentumsrechte, die in irgendeiner Form in und an der Software und Dokumentation, einschließlich, aber nicht beschränkt auf sämtliche Rechte an Patenten, Patentanmeldungen, Erfindungen, Urheberrechte, Warenzeichen, Betriebsgeheimnisse, Markennamen und andere Schutzrechte in Zusammenhang mit der Software und Dokumentation, auftreten. Es wird dem Endbenutzer-Kunden unter dieser Vereinbarung keine Lizenz gewährt, sei es ausdrücklich oder durch Implizierung, Rechtsverwirkung oder auf andere Weise mit Ausnahme der Rechte, die dem Endbenutzer-Kunden ausdrücklich in dieser Endbenutzer-Lizenzvereinbarung gewährt werden. Alle Rechte am geistigen Eigentum, das von Symbol Technologies in Verbindung mit der Software, den Produkten, der Dokumentation oder verwandten Diensten entwickelt oder vorbereitet wurde oder von Symbol Technologies stammt, bleiben ausschließlich bei Symbol Technologies, und der Endbenutzer-Kunde hat keine Rechte an einer gemeinsamen Entwicklung oder andere Rechte am geistigen Eigentum.

6. VERTRAULICHKEIT

6.1 Der Endbenutzer-Kunde akzeptiert, dass die Software wertvolle Informationen und Geschäftsgeheimnisse enthält und dass die nicht autorisierte Verbreitung, Verteilung, Veränderung, Reverse Engineering, Disassemblierung und unbefugte oder unzulässige Nutzung der Software Symbol Technologies irreparablen Schaden verursacht, für den ein finanzieller Schadensersatz unzureichend wäre. Dementsprechend ist der Endbenutzer-Kunde verpflichtet, den Zugriff auf die Software auf diejenigen Mitarbeiter und Auftragnehmer zu beschränkten, die diese Produkte für interne Geschäftszwecke nutzen müssen.

7. WARTUNG UND SUPPORT

7.1 Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag beinhaltet keine Wartung und keinen Support. Wartung oder Support, falls verfügbar, wird in einer separaten Software-Wartungs- und Supportvereinbarung geregelt.

8. GARANTIE- UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

8.1 Sofern in der geltenden Garantiebestimmung, in der Dokumentation oder in anderen Medien zum Zeitpunkt der Auslieferung der Software durch Symbol Technologies nicht anders angegeben, und für die darin angegebene Dauer der Garantie, die ersten 120 Tage nach dem ersten Versand der Software an den Endbenutzer-Kunden, garantiert Symbol Technologies, dass die Software, wenn installiert und/oder korrekt verwendet, frei von reproduzierbaren Fehlern ist, die von seinen veröffentlichten Spezifikationen substanziell abweichen. Symbol Technologies übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Nutzung der Software oder der Produkte durch den Endbenutzer-Kunden ununterbrochen und fehlerfrei erfolgt oder dass die Produkte die besonderen Anforderungen des Endbenutzer-Kunden erfüllen.

8.2 DIE GESAMTHAFTUNG VON SYMBOL TECHNOLOGIES UND DER AUSSCHLIESSLICHE RECHTSBEHELF DES ENDBENUTZER-KUNDEN FÜR EINE VERLETZUNG DIESER GEWÄHRLEISTUNG BESCHRÄNKT SICH BEI EINWILLIGUNG VON SYMBOL TECHNOLOGIES AUF DIE REPARATUR ODER DEN ERSATZ DER SOFTWARE ODER AUF DIE ZAHLUNG DES DEM ENDBENUTZER-KUNDEN ENTSTANDENEN TATSÄCHLICHEN SCHADENS BIS ZU DEM BETRAG, DER SYMBOL TECHNOLOGIES FÜR DIE SOFTWARE ODER DAS EINZELNE PRODUKT BEZAHLT WURDE, IN DAS DIE SOFTWARE EINGEBETTET IST ODER FÜR DAS SIE BEREITGESTELLT WURDE. DIESE GARANTIE GILT NUR FÜR DEN ERSTEN ENDBENUTZER-KUNDEN; NACHFOLGENDE KUNDEN MÜSSEN DIE SOFTWARE „**WIE BESEHEN**" UND OHNE GARANTIEN JEGLICHER ART AKZEPTIEREN. SYMBOL TECHNOLOGIES LEHNT ALLE ANDEREN GARANTIEN, AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, AB, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDE GARANTIEN BEZÜGLICH VERKEHRSFÄHIGKEIT, NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

8.3 IN KEINEM FALL HAFTET SYMBOL TECHNOLOGIES FÜR BEILÄUFIGE, SONDER- ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENE VERWENDUNG, ZEITEN ODER DATENVERLUSTE, UNANNEHMLICHKEITEN, ENTGANGENE GESCHÄFTSMÖGLICHKEITEN, ENTGANGENE GEWINNE ODER EINNAHMEN UND ZWAR IM GRÖSSTMÖGLICHEN DURCH DAS ANWENDBARE RECHT GESTATTETEN UMFANG SELBST FÜR DEN FALL, DASS AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. DIE BESCHRÄNKUNGEN IN DIESEM ABSATZ GELTEN UNGEACHTET JEGLICHER STÖRUNG DES WESENTLICHEN ZWECKS EINES EINGESCHRÄNKTEN RECHTSMITTELS.

9. LAUFZEIT UND BEENDIGUNG

9.1 Jegliche Verwendung der Software, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Verwendung der Produkte, stellt die Zustimmung des Endbenutzer-Kunden zu diesem Endbenutzer-Lizenzvertrag dar. Das Recht des Endbenutzer-Kunden auf die Verwendung der Software hält während der Lebensdauer der Produkte, für die die Software und Dokumentation von Symbol Technologies bereitgestellt wurden, an, es sei denn, der Endbenutzer-Kunde verletzt diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag. In diesem Fall kann die Nutzung dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags und das Recht des Endbenutzer-Kunden zur Nutzung der Software und Dokumentation sofort von Symbol Technologies beendet werden. Wenn Symbol Technologies darüber hinaus berechtigterweise der Ansicht ist, dass der Endbenutzer-Kunde die Verletzung dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags beabsichtigt, darf Symbol Technologies durch Mitteilung an den Endbenutzer-Kunden das Recht des Endbenutzer-Kunden zur Nutzung der Software beenden.

9.2 Nach der Kündigung hat Symbol Technologies das Recht auf eine einstweilige Verfügung ohne Nachweis eines Schadens und, sofern der Endbenutzer-Kunde kein Vertreter einer souveränen staatlichen Behörde ist, hat Symbol Technologies Anspruch auf die Rücknahme aller Exemplare der Software, die im Besitz des Endbenutzer-Kunden sind. Innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Beendigung des Rechts des Endbenutzer-Kunden auf die Nutzung dieser Software muss der Endbenutzer-Kunde Symbol Technologies schriftlich bestätigen, dass alle Exemplare dieser Software an Symbol Technologies zurückgegeben wurden.

10. LIZENZBESTIMMUNGEN DER REGIERUNG DER VEREINIGTEN STAATEN

10.1 Dieser Abschnitt gilt, wenn es sich beim Endbenutzer-Kunden um die US-Regierung oder eine Behörde der US-Regierung handelt. Die Nutzung, Duplizierung oder Offenlegung der Software und Dokumentation durch den Endbenutzer-Kunden unter den Urheberrechten soder Betriebsgeheimnissen von Symbol Technologies unterliegt ggf. den in den Unterabsätzen (c) (1) und (2) der Klausel für Commercial Computer Software-Restricted Rights in FAR 52.227-19 (JUNI 1987), es sei denn, sie werden dem Verteidigungsministerium bereitgestellt. Wenn die Software und die Dokumentation dem Verteidigungsministerium bereitgestellt werden, unterliegt die Nutzung, die Vervielfältigung oder Offenlegung der Software und Dokumentation durch den Endbenutzer-Kunden den eingeschränkten Rechten in Unterabschnitt (c) (1) (ii) der Klausel für die Rechte an technischen Daten und Computersoftware in DFARS 252.227-7013 (OKTOBER 1988), falls zutreffend. Die Software und Dokumentation enthält möglicherweise einen Hinweis auf Eingeschränkte Rechte oder einen anderen Hinweis, die auf diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag verweist. Die Bestimmungen dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags gelten weiterhin, jedoch nur in dem Maße, in dem diese Bedingungen nicht den in den zuvor benannten Bedingungen von FAR und DFARS gemäß der Geltung für die entsprechende erwerbende Behörde und Beschaffungstransaktion dargelegten Rechten widersprechen.

11. ALLGEMEINES

11.1 Copyright-Hinweise. Die Existenz eines Coypright-Hinweises auf der Software wird nicht mit einem Eingeständnis oder der Annahme gleichgesetzt, dass eine Offenlegung der Software oder von Betriebsgeheimnissen im Zusammenhang mit der Software aufgetreten ist.

11.2 Einhaltung von Gesetzen. Der Endbenutzer-Kunde erkennt an, dass die Software den Gesetzen und Vorschriften der Vereinigten Staaten unterliegt und der Endbenutzer-Kunde ist verpflichtet, alle anwendbaren Gesetze und Vorschriften einzuhalten, einschließlich Ausfuhrgesetze und Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten. Der Endbenutzer-Kunde darf nicht ohne eine vorherige Genehmigung von Symbol Technologies sowie der entsprechenden US-Regierungsbehörde einen Artikel oder technische Daten oder direkte oder indirekte Produkte, die an eine Person verkauft oder anderweitig geliefert werden, die sich innerhalb des Gebiets der US-Regierung oder einer seiner Behörden zum Zeitpunkt der Aktion befindet, in irgendeiner Form exportieren oder re-exportieren, verkaufen oder weiterverkaufen, versenden oder erneut versenden oder über direkte oder indirekte Wege umleiten. Dazu ist eine Exportlizenz oder andere staatliche Genehmigung erforderlich. Eine Verletzung dieser Bestimmung stellt eine erhebliche Verletzung dieser Vereinbarung dar.

11.3 Drittbegünstigte. Dieser Lizenzvertrag gilt ausschließlich für Symbol Technologies und den Endbenutzer-Kunden. Kein Dritter hat das Recht, einen Anspruch im Rahmen dieser Vereinbarung geltend zu machen, und kein Dritter kann Begünstigter dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags sein. Ungeachtet der zuvor genannten Bestimmungen ist jeder Lizenzgeber oder Zulieferer von in der Software enthaltener Drittanbieter-Software ein direkter und beabsichtigter Drittbegünstigter dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags.

11.4 Verzichterklärung. Kein Verzicht auf ein Recht oder Rechtsmittel einer Partei bedeutet einen Verzicht eines anderen Rechts oder Rechtsmittels dieser Partei.

11.5 Übertragungen. Symbol Technologies kann einige seiner Rechte oder Pflichten, die sich für ihn aus der vorliegenden Vereinbarung ergeben, oder seine Rechte in einer Software, ohne vorherige Ankündigung oder Zustimmung durch den Endbenutzer-Kunden übertragen oder verkaufen.

11.6 Klagerechte. Der Endbenutzer-Kunde muss eine Klage im Rahmen dieser Vereinbarung spätestens 1 (ein) Jahr nach dem Entstehen des Klagegrunds einreichen; Garantieansprüche müssen innerhalb des geltenden Garantiezeitraums angemeldet werden.

11.7 Gesamte Vereinbarung und Änderung. Diese Vereinbarung stellt die Gesamtvereinbarung zwischen den Parteien hinsichtlich der Verwendung der Software durch den Endbenutzer-Kunden dar und kann nur schriftlich und mit Unterschrift von beiden Parteien geändert werden. Symbol Technologies kann diese Vereinbarung bei Bedarf ändern, um geltenden Gesetzen und Vorschriften zu entsprechen.

11.8 Anwendbares Recht. Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag unterliegt den Gesetzen des Bundesstaates Delaware in den USA in dem Umfang, in dem diese gelten, und ansonsten den Gesetzen des Landes, an das die Software geliefert wird, wenn es sich beim Endbenutzer-Kunden um eine souveräne Regierungsbehörde handelt. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenverkauf wird hiermit ausgeschlossen. Für den Fall, dass der Uniform Computer Information Transaction Act, eine Version dieses Act oder ein ähnliches Recht (zusammen „**UCITA**") auf eine Partei im Rahmen dieses Vertrags anwendbar wird, regelt UCITA nicht jeden Aspekt dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags und auch keine unter diesem Endbenutzer-Lizenzvertrag gewährte Lizenz oder die Rechte oder Pflichten der Parteien dieses Endbenutzer-Lizenzvertrags. Das geltende Recht ist jenes, das vor der Anwendbarkeit von UCITA in Kraft war.

11.9 Beilegung von Streitigkeiten. Sofern es sich beim Endbenutzer-Kunden nicht um eine souveräne Regierungsbehörde handelt, werden alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Endbenutzer-Lizenzvertrag ergeben, dem einzigen und ausschließlichen Forum des Staates und der Bundesgerichte in New Castle County, Delaware (die „**Delaware Gerichte"**) vorgelegt, und alle Parteien unterwerfen sich der Gerichtsbarkeit der Delaware Gerichte für die Beilegung solcher Streitigkeiten unwiderruflich. Jede der Parteien verzichtet hiermit unwiderruflich darauf, und stimmt zu, bei einem Rechtsstreit, einer Klage oder einem Verfahren vor den Delaware Gerichten keinen Anspruch darauf zu haben, dass die Partei nicht der Zuständigkeit der Delaware Gerichte unterliegt, dass die Delaware Gerichte ein ungünstiger Gerichtsstand sind oder dass die Delaware Gerichte ein nicht ordnungsgemäßer Veranstaltungsort sind.

8 AP-7562 Serie ROHS-Konformität

部件名称 (Parts)	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 (Metal Parts)	X	O	O	O	O	O
电路模块 (Circuit Modules)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Cables and Cable Assemblies)	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric Parts)	O	O	O	O	O	O
光学和光学组件 (Optics and Optical Components)	O	O	O	O	O	O
电池 (Batteries)	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量 要求以下。
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定 的限量要求。（企业可在此处，根据实际情况对上表中打“×”的技术原因进 行进一步说明。）

Diese Tabelle wurde so erstellt, dass sie den RoHS-Anforderungen in China entspricht.

Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL 60069 USA

Zebra und die Zebrakopfgrafik sind eingetragene Marken von ZIH Corp. Das Symbol Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Symbol Technologies, Inc., ein Zebra Technologies Unternehmen.
© 2015 Symbol Technologies, Inc.

MN001745A01DE Revision A April 2015